Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE
L'INTÉRIEUR

Recommandations

FÉDÉRATION NATIONALE DES MÉTIERS DE LA NATATION ET DU SPORT

relatives aux

PREMIERS SECOURS
EN EQUIPE DE NIVEAU 1

Version : septembre 2014

Préface

Les recommandations contenues dans ce document **ont pour objectif d'assurer la cohérence,** au plan national, **des bonnes pratiques en matière de premiers secours** (Art. L112-2 du code de la sécurité intérieure).

Issues des publications de diverses sociétés savantes et adaptées à l'usage des secouristes par une commission d'experts dont il convient de saluer le travail et l'abnégation, elles permettent aux organismes de formation de disposer de l'ensemble des éléments nécessaires pour réaliser les procédures et les techniques afférentes afin de garantir la qualité de prise en charge des victimes.

En cela, **ce document est un recueil des règles de l'art en la matière**. **Il a vocation à être complété**, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises, au fil du temps, de l'ensemble **des pratiques des divers acteurs**, dès lors qu'elles sont justifiées et fondées à améliorer la qualité de la prise en charge des victimes dans les différents contextes d'intervention.

L'organisation adoptée, sous forme de fiches (connaissances, procédures…) **permet une évolution continue** de ce document, d'une part, **et facilite l'organisation de la formation continue**, d'autre part.

Cette organisation permet une lisibilité précise et complète quant aux contenus de formation délivrés, **susceptible de faciliter les reconnaissances d'acquis**, en application des dispositifs réglementaires en vigueur.

Il convient de rappeler que **ce document n'est pas un guide pédagogique**. Son organisation ne présuppose pas du séquençage à adopter pour en assurer l'enseignement, celui-ci étant de la compétence des organismes de formation.

Une partie de ces recommandations doit obligatoirement être reprise lors de certains enseignements, afin de garantir la cohérence du dispositif de formation en la matière (Cf. fiche référencée OG 01 C 01). **Certaines, bien que non obligatoires, peuvent utilement compléter ces formations**, dès lors que des volumes horaires spécifiquement dédiés sont prévus, en sus des minima prescrits dans les textes réglementaires.

Bien que distincte du dispositif réglementaire, **ces recommandations sont susceptibles de produire des effets de droit**, notamment **dans l'examen des responsabilités des acteurs qui ne les auraient pas respectées.**

Sommaire

1.1 les bilans 9
Généralités sur les bilans 10
Bilan circonstanciel 12
Bilan d'urgence vitale 13
Bilan complémentaire suite à un malaise ou l'aggravation d'une maladie 15
Bilan complémentaire suite à un traumatisme 17
Surveillance de la victime 19
Transmission du bilan 20
2.1 gestes d'examen 21
Gestes complémentaires d'examen 22
Interrogatoire de la victime 24
Mesure de la pression artérielle 25
Mesure de la saturation pulsatile en oxygène 27
Mesure de la température 28
Recherche d'une détresse vitale 30
1.2. Protection et sécurité 34
Protection individuelle de l'intervenant 35
Sécurité sur intervention 37
2.2. Gestes de protection et de sécurité 38
Dégagements d'urgence 39
1.3. Hygiène et asepsie 41
Accident d'exposition à un risque viral 42
Accident d'exposition à un risque viral 43
Risque infectieux 44
Précautions standards contre le risque infectieux 46
Précautions particulières contre le risque infectieux 47
2.3. Gestes d'hygiène et d'asepsie 48
Equipement en moyens de protection contre les agents infectieux 49
Friction des mains 51
Lavage des mains 52
Mise en place de gants stériles 53
Nettoyage et désinfection d'un véhicule ou d'un local 54
Nettoyage et désinfection du matériel 58
Retrait de gants à usage unique 61
Utilisation des détergents et désinfectants 62
Utilisation des emballages à élimination de déchets 64

1.4. Urgences vitales **66**

Arrêt cardiaque 67

Arrêt cardiaque chez l'adulte 69

Arrêt cardiaque chez l'adulte en sauveteur isolé 70

Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson 71

Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson en sauveteur isolé 72

Détresse circulatoire 74

Détresse circulatoire 75

Détresse neurologique 76

Détresse neurologique 77

Détresse respiratoire 78

Détresse respiratoire 80

Hémorragie externe 81

Hémorragie externe 82

Hémorragies extériorisées 83

Hémorragie extériorisée par la bouche 84

Hémorragie extériorisée par le conduit de l'oreille 85

Hémorragie extériorisée par le nez 86

Hémorragie vaginale 87

Hémorragies extériorisées - Autres types 88

Obstruction brutale des voies aériennes par un corps étranger 89

Obstruction partielle des voies aériennes 91

Obstruction totale des voies aériennes 92

Perte de connaissance 93

Perte de connaissance 94

Perte de connaissance en sauveteur isolé 96

Section de membre 97

Section de membre 98

2.4. Gestes d'urgence vitale **99**

Administration d'oxygène par insufflation 100

Aspiration de mucosités 101

Compression manuelle 103

Compressions thoraciques 104

Désobstruction par la méthode des claques dans le dos 106

Désobstruction par la méthode des compressions abdominales 107

Désobstruction par la méthode des compressions thoraciques 108

Garrot 109
Libération des voies aériennes chez une victime assise 111
Libération des voies aériennes chez une victime non traumatisée 112
Libération des voies aériennes chez une victime traumatisée 113
Mise en place d'une canule oro-pharyngée 114
Pansement compressif 116
Utilisation d'un défibrillateur automatisé externe 117
Ventilation artificielle par une méthode orale 122
Ventilation artificielle par un insufflateur manuel 124
1.5. Malaises et affections spécifiques 127
Malaise et aggravation de maladie 128
Malaise et aggravation de maladie 130
2.5. Gestes de soins 131
Administration d'oxygène par inhalation 132
Aide à la prise de médicaments 133
Utilisation d'une bouteille d'oxygène 135
1.6. Atteintes circonstancielles 138
Noyade 139
Noyade 141
2.6. Positions s'attente 143
Positions d'attente et de transport 144
Position latérale de sécurité à deux sauveteurs 146
Position latérale de sécurité à un sauveteur 148
1.7. Traumatismes 150
Brûlures 151
Brûlure chimique 153
Brûlure électrique 154
Brûlure interne par ingestion 155
Brûlure interne par inhalation 156
Brûlure thermique 157
plaie 158
plaie 160
Traumatisme du crâne 161
Traumatisme du crâne 163
Traumatisme du dos et du cou 164
Traumatisme du dos et du cou 165

Traumatisme des membres 166

Traumatisme des membres 168

2.7. Les immobilisations 169

Immobilisation d'un membre supérieur au moyen d'écharpe 170

Maintien de la tête en position neutre 172

Pose d'un collier cervical 173

Retrait d'un casque de protection 175

1.9. Relevage et brancardage 177

Relevage, brancardage 178

Relevage à trois sauveteurs 182

Retournement d'urgence à deux sauveteurs 185

Retournement d'urgence à un sauveteurs 187

3.0. Divers 188

Abréviations 189

Contenus des formations 190

Programme

1.1. Bilans

					Version	Mise à jour
AC	01	G	01	Généralités sur les bilans	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	B	01	Bilan circonstanciel	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	B	02	Bilan d'urgence vitale	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	B	03	Bilan complémentaire suite à un malaise ou à l'aggravation d'une maladie	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	B	04	Bilan complémentaire suite à un traumatisme	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	S	01	Surveillance de la victime	1.1.1	Septembre 2014
PR	01	T	01	Transmission du bilan	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 01 G 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Généralités sur les bilans

On entend par le terme de bilan, la phase de recueil d'informations permettant d'évaluer une situation et l'état d'une ou plusieurs victimes. La réalisation d'un bilan est indispensable à toute action menée par des secouristes.

Le bilan débute dès l'arrivée sur les lieux de l'intervention et se poursuit pendant toute la durée de l'intervention. Il doit être rigoureux, structuré et suffisamment rapide pour ne pas retarder la mise en œuvre des gestes de secours.

Sa transmission doit permettre au médecin régulateur d'évaluer l'état de la ou des victimes afin d'adapter sa réponse.

Il est constitué de quatre phases qui, bien que présentées de façon individualisée, s'imbriquent le plus souvent les unes dans les autres, dans les faits, et peuvent entraîner l'exécution immédiate de gestes de secours directement induits par les informations recueillies. Ainsi, on distingue :

- le bilan circonstanciel qui permet d'apprécier la situation dans sa globalité, d'en évaluer les risques et de prendre les mesures adaptées notamment en ce qui concerne la sécurité.
- le bilan d'urgence vitale qui a pour but de rechercher une détresse vitale qui menace immédiatement ou à très court terme la vie de la victime et nécessite la mise en œuvre de gestes de secours immédiats ;
- le bilan complémentaire qui permet de rechercher les autres signes d'un malaise, d'une maladie ou d'un traumatisme, de les transmettre au médecin et de réaliser les gestes de premiers secours nécessaires ;
- la surveillance qui permet de suivre l'évolution de l'état de la victime, d'évaluer l'efficacité des gestes de secours effectués et d'envisager, si nécessaire, une modification de sa prise en charge.

Il convient de distinguer :

- le bilan qui résulte de l'examen de la situation et de la ou des victimes ;
- la transmission du bilan qui est un échange verbal, le plus souvent, entre le secouriste et le médecin.

Le bilan fait l'objet de la rédaction d'un document couramment appelé «fiche bilan» qui comporte a minima les informations suivantes :

- les conditions dans lesquelles la victime a été trouvée ;
- les circonstances de l'accident ou de la détresse ;
- l'identité de la victime ;
- les horaires d'intervention ;
- la description de l'état de la victime à l'arrivée des secours ;
- les signes de détresse vitale et leurs évolutions au cours de l'intervention ;
- les gestes de secours dont a bénéficié la victime ;
- les traitements et antécédents de la victime ;
- le lieu de transport ou structure ayant pris en charge la victime ;
- tous les renseignements et éléments pouvant être nécessaires à des soins ultérieurs.

Cette fiche permet la synthèse des informations et une transmission claire et concise à l'autorité médicale à qui le bilan est transmis. Elle doit être actualisée à chaque évènement nouveau au cours de l'intervention ainsi qu'à la fin de l'intervention.

Etablie en deux exemplaires, au moins, elle est signée par la personne responsable de la prise en charge de la victime. Un exemplaire est remis à la structure d'accueil de la victime ou à l'équipe médicale qui prend le relais. Un double doit être conservé par l'autorité d'emploi de l'équipe de secours.

Bilan circonstanciel

Le bilan circonstanciel, aussi appelé bilan d'ambiance ou bilan d'approche, est réalisé en quelques secondes. Il constitue le temps initial de l'action pour recueillir les informations concernant la ou les victimes et l'environnement. Il permet d'apprécier la situation ainsi que le mécanisme d'un éventuel accident, d'en évaluer les risques et de prendre les mesures adaptées notamment en ce qui concerne la sécurité.

Le bilan circonstanciel permet de répondre aux questions suivantes :

- Que s'est-il passé ?
- Existe-t-il un danger ?
- Combien y a t-il de victimes ?
- Les secours sont-ils suffisants pour le moment ?
- Les informations initiales sont-elles correctes ?

Sur la base de ces informations, un certain nombre d'actions sont effectuées :

- déterminer la nature de l'intervention ;
- assurer la sécurité de l'intervention (protection des lieux de l'accident, prévention du sur-accident, extraction d'une victime d'un milieu potentiellement hostile) ;
- identifier le nombre, la nature et la localisation des victimes à prendre en charge ;
- demander des moyens de secours complémentaires ;
- compléter et corriger les informations de départ.

Bilan d'urgence vitale

Le bilan d'urgence vitale a pour objectif de rechercher une détresse vitale qui menace immédiatement ou à très court terme la vie de la victime (ou des victimes) et qui nécessite la mise en œuvre immédiate de gestes de secours, avant toute autre action.

Il est réalisé dès que la sécurité de la zone d'intervention est assurée ou simultanément, si les circonstances l'exigent.

Au cours du bilan d'urgence vitale, il convient :

- d'identifier une détresse vitale évidente ;
- d'identifier la plainte principale de la victime ;
- de rechercher une détresse vitale moins évidente ;
- de réaliser les gestes de secours d'urgence ;
- demander un renfort ou un avis médical.

Bilan complémentaire

Après avoir réalisé un bilan d'urgence vitale et débuté la prise en charge d'une éventuelle détresse vitale, le bilan complémentaire permet d'effectuer les gestes de secours face à une victime qui présente des signes de malaise, d'aggravation d'une maladie ou une ou plusieurs lésions secondaires à un traumatisme et de recueillir toutes les informations nécessaires à la demande d'un avis médical.

A l'issue du bilan complémentaire, il convient de :

- réaliser les gestes de secours nécessaires (position d'attente, pansement, immobilisation…) ;
- transmettre un bilan pour obtenir un avis médical ;
- surveiller la victime.

Surveillance

Les bilans d'urgence vitale et complémentaire permettent de déterminer l'état initial de la victime. Cet état peut toutefois s'aggraver rapidement pendant sa prise en charge ou au contraire s'améliorer.

La surveillance a pour but de rechercher et d'identifier toute modification de l'état initial d'une victime, d'évaluer l'efficacité des gestes de secours effectués et d'envisager si nécessaire une adaptation de sa prise en charge.

La surveillance débute dès la fin du bilan d'urgence vitale, notamment pour la surveillance des paramètres vitaux et se termine à la fin de la prise en charge. Une attention particulière doit être apportée après les phases de relevage, de brancardage ou de transport car elles peuvent être génératrices d'aggravation.

La surveillance est réalisée par le secouriste ou bien par un infirmier ou un médecin s'il accompagne la victime.

Transmission du bilan

La transmission du bilan est un compte-rendu, verbal dans un premier temps, de l'intervention, de l'état de la victime et des actions menées. Il est adressé directement ou indirectement à une autorité médicale.

La transmission du bilan permet :

- d'informer de la situation rencontrée ;
- de demander du renfort ;
- d'obtenir un avis médical.

Elle permet au médecin de décider de la prise en charge médicale de la victime et de son éventuelle hospitalisation.

A l'issue de la transmission, la victime peut être laissée sur place ou transportée vers une structure de soins, selon la décision du médecin régulateur.

Référence :	PR 01 B 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Bilan circonstanciel

Déterminer la nature de l'intervention

Dès l'arrivée sur les lieux, il convient d'analyser la scène et de rechercher tous les éléments qui peuvent aider à déterminer la nature de l'intervention (accident, maladie, intoxication) et les circonstances de survenue.

S'il s'agit d'un accident, l'analyse du mécanisme (en recherchant les impacts, les points de chocs…) informe sur la nature et la violence du choc. Elle facilite l'examen ultérieur de la victime ainsi que la recherche des lésions corporelles et apporte des renseignements essentiels à la prise en charge médicale de la victime.

L'ensemble des éléments recherchés est utile pour assurer, si nécessaire, la sécurité de l'intervention et la prise en charge de la ou des victimes.

Cette recherche est complétée en interrogeant la victime si elle est consciente, son entourage ou les témoins.

Assurer la sécurité de l'intervention

L'analyse de la situation permet d'identifier des risques évidents (véhicules accidentés, structure instable, situation violente) ou moins évidents (risque électrique, présence de substances toxiques) pour sécuriser la zone d'intervention et assurer la sécurité de la ou des victimes comme des intervenants.

Déterminer le nombre et le type des victimes

Le nombre, l'âge apparent (nourrisson, enfant, adulte, personne âgée), la nature (malade, traumatisé) et l'état approximatif des victimes (victime qui marche, inerte, qui bouge, qui ne bouge pas) sont déterminés lors de l'évaluation de la situation réalisée en arrivant sur l'intervention. Parfois, ce recueil nécessite une reconnaissance approfondie des lieux (victime éjectée, plusieurs victimes dans des lieux différents, etc).

Le bilan d'urgence vitale de la ou des victimes ne commence qu'à l'issue de cette évaluation.

Dans les situations où il y a plus de victimes, apparemment graves, que de secouristes présents sur les lieux, il est nécessaire d'appliquer les principes de prise en charge de nombreuses victimes qui débute par le repérage secouriste.

Demander des moyens de secours complémentaires

Les secours complémentaires doivent être demandés immédiatement, pendant le bilan circonstanciel si les moyens engagés sont insuffisants (plusieurs victimes, présence d'un danger particulier, etc).

Dans les situations impliquant de nombreuses victimes, la demande de moyens complémentaires doit être effectuée même si le nombre exact ou l'état des victimes n'est pas encore connu.

Corriger les informations de départ

Le bilan circonstanciel permet de compléter les informations de départ ou éventuellement de corriger des données fausses ou insuffisantes. En règle générale, celles-ci se composent à minima de l'adresse de l'événement et de la nature de l'intervention présumée.

En présence d'une situation avec de nombreuses victimes, il convient de le préciser explicitement.

Référence :	PR 01 B 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Bilan d'urgence vitale

Le bilan d'urgence vitale permet d'identifier une détresse menaçant à très court terme le pronostic de la victime et de réaliser sans délai les gestes de secours appropriés, avant de poursuivre toute prise en charge.

Il se déroule en trois phases, permettant successivement :

- d'identifier une détresse immédiatement vitale ;
- d'identifier une perte de connaissance ou la plainte principale ;
- de rechercher les signes moins évidents d'une détresse vitale.

Au cours de ce bilan et dès qu'une détresse neurologique, respiratoire ou circulatoire est identifiée, il faut réaliser les gestes de secours immédiatement nécessaires pour lutter contre celle-ci et demander sans délai un avis médical.

Identifier une détresse immédiatement vitale

L'approche de la victime et son observation permettent de noter rapidement :

- sa position (allongée, inerte, assise, debout…) ;
- le sexe de la victime et son âge approximatif (personne âgée, adulte, enfant, nourrisson) ;
- son apparence et son environnement immédiat ;

  Ces éléments permettent de déterminer s'il s'agit d'une personne victime d'un malaise ou de l'aggravation d'une maladie ou si elle a été victime d'un traumatisme.

  Si un traumatisme du rachis est suspecté, demander à la victime de ne pas bouger la tête et en réaliser immédiatement le maintien.
- l'existence d'une détresse vitale évidente. Ce peut être :
  - une obstruction brutale et totale des voies aériennes ;

    Il convient, sans délai, de mettre en œuvre les manœuvres de désobstruction des voies aériennes adaptées à l'âge de la victime.

    Ce n'est qu'une fois la désobstruction obtenue que l'on poursuit le bilan d'urgence vitale.
  - une hémorragie externe ;

    Une technique d'arrêt du saignement, utilisant des moyens adaptés, doit être réalisée sans délais.

    Après avoir obtenu l'arrêt de l'hémorragie, il convient de reprendre le bilan d'urgence vitale.

Identifier une perte de connaissance ou la plainte principale

Une perte de connaissance est recherchée au cours de l'examen initial de la victime en quelques secondes quelle que soit sa position.Elle est caractérisée lorsque la victime ne répond pas et n'obéit pas aux ordres simples.Il convient alors de rechercher la présence ou non d'une respiration. Pour cela :

- la retourner sur le dos, si elle est allongée sur le ventre ;

  En cas de suspicion de traumatisme du rachis ou dans le doute, le retournement de la victime est effectué, dans la mesure du possible, par deux secouristes.
- libérer les voies aériennes ;
- rechercher la présence de la respiration.

  Si la respiration est présente, adopter la procédure face à une perte de connaissance.

  Si la respiration est absente ou anormale (gasps), adopter la procédure face à une victime en arrêt cardiaque.

L'identification de la plainte principale, s'effectue en présence d'une victime consciente, qui a souvent tendance à l'exprimer spontanément.

S'il convient de la prendre en compte, car elle oriente le bilan complémentaire, il ne faut pas que son analyse se substitue à la recherche d'une détresse vitale moins évidente qu'elle pourrait masquer.

Rechercher les signes moins évidents d'une détresse

En présence d'une victime consciente, il convient de rechercher des signes d'altération d'une ou plusieurs fonctions vitales, dont l'évolution peut se faire très rapidement vers une aggravation.

Ces signes doivent être également recherchés chez une victime ayant perdu connaissance et qui respire, après l'avoir installée en PLS.

- Rechercher une altération de la fonction neurologique

  L'évaluation de la fonction neurologique est réalisée en appréciant l'état de conscience, l'état des pupilles, la sensibilité et la motricité de la victime et en recherchant une perte de connaissance passagère.

  A l'état normal, une victime est consciente lorsqu'elle répond de façon cohérente ou réagit quand on lui parle ou quand on la stimule délicatement, se souvient de ce qui s'est passé et n'a pas présenté de perte de connaissance, présente des pupilles symétriques et réactives à la lumière du jour, bouge les doigts ou les orteils à la demande.

  Dans le cas contraire, la victime présente une détresse neurologique.

- Rechercher une altération de la fonction respiratoire

  L'évaluation de la respiration est faite en observant la victime, en comptant la fréquence des mouvements respiratoires, en appréciant l'amplitude et la régularité de la respiration et en examinant sa peau et ses muqueuses. En complément de l'évaluation de la respiration, la mise en place d'un oxymètre de pouls peut permettre la mesure de la saturation pulsatile en oxygène.

  A l'état normal, la victime ne présente aucune difficulté pour respirer et ne fait pas d'effort particulier. La fréquence des mouvements respiratoires est normale, la respiration est silencieuse, régulière, sans pause et symétrique, la peau est sèche et les muqueuses normalement colorées (rose).

  Dans le cas contraire, la victime présente une détresse respiratoire.

- Rechercher une altération de la fonction circulatoire

  L'évaluation de la circulation est réalisée en chiffrant le pouls, en appréciant son amplitude et sa régularité, en examinant la peau et les muqueuses de la victime et éventuellement en mesurant la pression artérielle et le temps de recoloration cutanée (TRC) du lit de l'ongle des doigts.

  A l'état normal, le pouls est facilement perceptible aussi bien au niveau du cou qu'au niveau du poignet, la fréquence cardiaque est normale, la peau de la victime est chaude et sèche au toucher, la peau et les muqueuses sont normalement colorées (rose), la pression artérielle est facile à mesurer et le TRC inférieur à trois secondes.

  Dans le cas contraire, la victime présente une détresse circulatoire.

A l'issue du bilan d'urgence vitale et dès que les gestes de secours sont entrepris, le bilan se poursuit par sa partie complémentaire.

Référence :	PR 01 B 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Bilan complémentaire suite à un malaise ou l'aggravation d'une maladie

Devant une personne qui présente un malaise ou des signes d'aggravation d'une maladie, il convient :

- d'interroger la victime afin de pouvoir :
  - analyser les plaintes exprimées ;
  - rechercher ses antécédents.
- d'examiner la victime pour identifier des signes visibles de malaise ou de maladie.

Interrogatoire de la victime

La plainte principale a été identifiée au cours du bilan d'urgence vitale. Elle a été exprimée spontanément par la victime, ou à la demande des secours.

- Faire confirmer les plaintes exprimées par la victime.

  L'expression de cette plainte est le plus couramment :
  - une sensation pénible avec angoisse, souvent exprimée par les mots suivants : « je ne me sens pas bien, je me sens très mal, je vais mourir… » ;
  - une douleur, fréquemment rencontrée lors d'un malaise ou d'une maladie ;
  - des troubles digestifs comme des nausées, des vomissements, une diarrhée ;
  - des troubles de la vue voire une perte de la vision uni ou bilatérale ;
  - un trouble de l'audition ou de l'équilibre (vertiges) qui peuvent avoir causé la chute de la victime et parfois créé des lésions traumatiques ;
  - une faiblesse extrême, la victime est abattue, ne se déplace pas ;
  - des troubles de la motricité et de la sensibilité, la victime déclarant qu'elle ne peut réaliser certains gestes, qu'elle ne peut plus bouger ou qu'elle ne sent plus son bras ou sa jambe.

  Il convient de prendre le temps d'écouter la victime et ne pas chercher à interpréter ce qu'elle dit. Si elle a des difficultés à s'exprimer (problème de langage, gêne respiratoire), le secouriste peut demander à l'entourage ce qu'il s'est passé. Toutefois, il est préférable de demander à la victime de s'exprimer directement.

  S'il s'agit d'un sujet atteint d'une maladie connue, il faut faire préciser à la victime ou à son entourage quels sont les signes nouveaux qui pourraient traduire une aggravation de la maladie.

  Le secouriste doit noter les plaintes exprimées par la victime pour ne pas les oublier et pour faciliter la transmission. Il est important que ces notes reprennent les mots de la victime et de mentionner si c'est une autre personne qui a fourni les informations.

- Analyser les plaintes exprimées

  Chaque plainte exprimée, comme la douleur, est analysée en faisant préciser à la victime ou à son entourage :
  - les circonstances de survenue ou le facteur déclenchant ;
  - les caractéristiques du trouble ressenti ;
  - sa localisation ;
  - l'intensité du trouble et son évolution ;
  - la durée.

  L'analyse de ces plaintes donne des informations essentielles qui permet d'identifier des malaises ou des maladies potentiellement graves. Elles doivent être communiquées à un médecin lors de la transmission du bilan ou lors de la prise en charge de la victime par une équipe médicale.

- Rechercher les antécédents et les traitements médicaux en cours

  Demander à la victime ou à son entourage quels sont ses antécédents et si elle prend habituellement des médicaments (si possible, récupérer une ordonnance en cours de validité), si elle présente une allergie connue ou à fait l'objet d'une hospitalisation.

Examen la victime

L'examen de la victime se fait après la phase d'interrogatoire de celle-ci. Il permet de rechercher les signes visibles.

Pour cela, il convient de regarder en premier les parties du corps pour lesquelles la victime se plaint de douleur ou de sensations particulières et de retranscrire toutes les anomalies constatées.

Certaines de ces manifestations traduisent une atteinte du cerveau et doivent être recherchées systématiquement car elles ne s'accompagnent pas de douleur ni de sensations particulières. On recherche en particulier une asymétrie de l'expression faciale, une anomalie de la mobilité des membres supérieurs ou une anomalie de la parole.

Si le secouriste a constaté lors du bilan d'urgence vitale une anomalie de la température de la victime (victime anormalement chaude ou froide), il peut à ce moment-là, mesurer la température de la victime s'il est équipé d'un thermomètre adapté.

A l'issue du bilan complémentaire :

- réaliser les gestes de secours nécessaires (position d'attente, pansement, immobilisation…) dans l'attente d'un renfort ou d'une mise en condition de transport de la victime (immobilisation, relevage, installation sur un brancard…) ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical ;
- surveiller la victime.

Référence :	PR 01 B 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Bilan complémentaire suite à un traumatisme

Devant une personne victime d'un traumatisme, il convient :

- d'interroger la victime afin de pouvoir :
  - rechercher le mécanisme de l'accident ;
  - analyser les plaintes exprimées ;
  - rechercher ses antécédents.
- d'examiner la victime pour identifier des signes visibles de traumatisme.

Interrogatoire de la victime

La plainte principale a été identifiée au cours du bilan d'urgence vitale. Elle a été exprimée spontanément ou à la demande du secouriste, par la victime.

- Rechercher le mécanisme de l'accident

  Les informations recueillies, lors de l'interrogatoire de la victime et des témoins, permettent de compléter celles relevées lors du bilan circonstanciel et facilitent l'examen ou la recherche d'une lésion et apportent des renseignements essentiels à la prise en charge médicale de la victime.

  Un choc, une décélération brutale, une chute, un faux mouvement, le contact avec un objet tranchant ou contondant, le contact avec un liquide chaud sont les principales causes des lésions traumatiques.

  La violence du choc générateur des lésions est appréciée et doit faire rechercher et suspecter des lésions sérieuses comme une atteinte de la colonne vertébrale ou des organes internes. En particulier :
  - lors d'une chute d'une hauteur supérieure à la taille de la victime ;
  - lors d'une explosion ;
  - lors d'une collision entre véhicules ;
  - lorsqu'une victime a été éjectée d'un véhicule ou renversé par celui-ci ;
  - en présence d'autre(s) blessé(s) grave(s) ou décédé(s) ;
  - chez une victime qui présente une détresse vitale.

  Le risque d'une atteinte traumatique grave, comme d'une atteinte de la colonne vertébrale, est majoré chez l'enfant de moins de trois ans ou l'adulte de plus de 65 ans ainsi que chez les personnes potentiellement sous l'emprise d'alcool ou de substances toxiques.

  Le mécanisme de l'accident permet de rechercher ou de suspecter des lésions. Ces informations doivent être retranscrites.

  Ainsi, suite à un accident de la circulation, il convient de préciser si le choc était frontal, latéral ou arrière, si la victime était porteuse d'une ceinture de sécurité ou d'un casque et si l'airbag s'est déclenché.

  Lors d'une chute, il faut préciser sa hauteur et sur quoi la victime est tombée.

- Analyser les plaintes exprimées

  Les plaintes et la douleur exprimées par la victime doivent faire l'objet d'une analyse. Elles donnent des informations essentielles qui doivent être communiquées lors de la transmission du bilan et lors de la prise en charge de la victime par une équipe médicale.

  Ainsi, l'impossibilité de bouger un ou plusieurs membres et la présence de sensations particulières comme des fourmillements ou des décharges électriques dans les membres, font suspecter une atteinte des nerfs ou de la moelle épinière.

- Rechercher les antécédents et les traitements médicaux en cours

  Demander à la victime ou à son entourage quels sont ses antécédents et si elle prend habituellement des médicaments (si possible, récupérer une ordonnance en cours de validité).

  La connaissance des antécédents peut aider le personnel médical à la prise en charge du blessé et éviter certaines mesures qui pourraient mettre en danger la victime.

Examen de la victime

L'examen de la victime permet de rechercher des signes de traumatismes.

Une palpation de la victime « de la tête aux pieds » permet de relever les points douloureux, parfois non exprimés.

Si le traumatisme a été violent ou si la victime traumatisée présente un trouble de la conscience, le maintien tête ainsi que la pose d'un collier cervical doivent être réalisés, si possible, avant de rechercher les lésions.

A l'issue du bilan complémentaire :

- réaliser les gestes de secours nécessaires (position d'attente, pansements, immobilisation…) dans l'attente d'un renfort ou d'une mise en condition de transport de la victime (immobilisation, relevage, installation sur un brancard…) ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical ;
- surveiller la victime.

Référence :	PR 01 S 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Surveillance de la victime

Lors de la surveillance d'une victime, il convient de :

- apprécier toute modification de son état de conscience en lui parlant;
- la réconforter en lui expliquant ce qui se passe ;
- rechercher une modification de ses plaintes ;
- noter toute modification de l'aspect de sa peau ;
- contrôler régulièrement la qualité des fonctions respiratoire (FR, SpO_2) et cardiaque (FC, TA) et noter toute apparition de signes de détresse.

Si l'état de la victime s'aggrave, un nouveau bilan doit être effectué, les gestes de secours adaptés réalisés et un avis médical demandé.

L'efficacité des gestes de secours réalisés est aussi contrôlée régulièrement : arrêt des hémorragies, reprise de la respiration, qualité d'une immobilisation, protection contre le chaud, le froid...

Si l'aggravation de l'état de la victime ou l'apparition d'une détresse vitale survient au cours du transport, ce dernier doit impérativement être interrompu.

Le médecin régulateur, en fonction du type d'aggravation et des éléments qui lui sont fournis décide des suites à donner.

Référence :	PR 01 T 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Transmission du bilan

La transmission du bilan s'effectue à l'aide des moyens et selon les procédures en vigueur entre l'autorité employant les intervenants et l'autorité médicale à laquelle le bilan est transmis.

Cette transmission doit être concise, complète, structurée, logique et présentée de façon chronologique.

La situation nécessite immédiatement des moyens en renfort

- Transmettre le bilan circonstanciel ;

  Ce bilan précise la nature de l'intervention et doit être particulièrement descriptif de la situation lorsque des moyens de secours particuliers sont demandés.
- demander les moyens supplémentaires nécessaires ;
- corriger éventuellement les informations de départ erronées.

La victime présente une urgence vitale, la médicalisation ne fait pas de doute

- Transmettre sans délai une demande de moyen médical en renfort, motivée par la constatation d'une ou plusieurs détresses vitales.

En particulier préciser :

- la nature de l'intervention ;
- le motif de la demande du renfort médical ;
- le sexe et l'âge de la victime ;
- corriger éventuellement les informations de départ erronées.

Ultérieurement, dans les meilleurs délais, compléter par la transmission d'un bilan complet.

La victime ne présente pas de détresse évidente

Après la réalisation du bilan complémentaire, transmettre la totalité du bilan de façon concise et ordonnée. Pour cela, il convient d'indiquer :

- le motif réel de l'intervention ;
- le sexe et l'âge de la victime ;
- la plainte principale ;
- le résultat du bilan d'urgence vitale ;
- le résultat du bilan complémentaire ;
- les gestes de secours entrepris.

2.1. Gestes d'examen

					Version	Mise à jour
FT	01	G	01	Gestes complémentaires d'examen	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	I	01	Interrogatoire de la victime	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	M	03	Mesure de la saturation pulsatile en oxygène	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	M	02	Mesure de la pression artérielle	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	M	04	Mesure de la température	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	R	01	Recherche d'une détresse vitale	1.1.1	Septembre 2014
FT	01	R	02	Repérage en cas de nombreuses victimes	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 01 G 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Gestes complémentaires d'examen

Indication

Après avoir réalisé un bilan d'urgence vitale, le secouriste examine la victime à la recherche de signes secondaires, au cours du bilan complémentaire après l'interrogatoire de la victime.

Justification

L'examen complémentaire repose sur la recherche des signes secondaires qui permettent de préciser la gravité d'un malaise ou d'une maladie et d'identifier les lésions présentées par une victime traumatisée et leurs éventuelles complications.

Matériel

L'examen d'une victime au cours du bilan complémentaire ne nécessite pas obligatoirement d'appareil d'examen ou de mesure.

Il peut toutefois être complété par une prise de température à l'aide d'un thermomètre.

Réalisation

Chez une personne victime de malaise ou malade

Chez un malade ou une personne victime d'un malaise, certaines manifestations traduisent une atteinte du cerveau et doivent être recherchées systématiquement car elles ne s'accompagnent pas de douleur ni de sensations particulières. Ce sont :

- l'asymétrie de l'expression faciale.

  Elle est recherchée en demandant à la victime de sourire ou de montrer les dents.

  La réaction est normale si les deux côtés du visage bougent symétriquement.

  Elle est anormale si un des côtés du visage ne suit pas l'autre dans ses mouvements.

- la faiblesse musculaire d'un membre supérieur.

  Elle est recherchée en demandant à la victime (assise ou allongée) de fermer les yeux et d'étendre les bras devant elle pendant dix secondes.

  La réaction est normale si les deux bras bougent et s'élèvent symétriquement.

  Elle est anormale si un des deux bras ne bouge pas ou ne s'élève pas autant que l'autre ou chute progressivement.

- l'anomalie de la parole.

  Elle est recherchée en demandant à la victime de répéter une phrase simple.

  La réaction est normale si la victime répète les mêmes mots à un rythme normal.

  Elle est anormale si la parole est empâtée, la victime ne répète pas les mêmes mots ou est incapable de parler.

- la mesure de la température.

  Elle est recherchée lorsque, lors du bilan d'urgence vitale, une anomalie de la température de la victime (anormalement chaude ou froide) est suspectée. Elle est réalisée au moyen d'un thermomètre.

Chez une personne victime d'un traumatisme

L'examen complémentaire d'une victime d'un traumatisme a pour objectif de rechercher et de localiser des lésions traumatiques comme :

- des contusions ;
- des gonflements (hématomes, œdèmes) ;
- des déformations ;
- des plaies et leurs aspects : écorchure, coupure, plaie punctiforme, lacération ;
- des brûlures et leurs aspects : rougeur, présence de cloques intactes ou percées, zone blanchâtre, noirâtre ou brunâtre.

Pour chaque lésion, il doit être indiqué sa nature, sa localisation exacte et son étendue.

Les lésions sont à rechercher à l'endroit où se plaint la victime lorsque le traumatisme est mineur ou manifestement localisé (faux mouvement, chute de faible hauteur).

Cette recherche est étendue sur la totalité du corps de la victime lorsque le traumatisme a été violent ou si la victime présente un trouble de la conscience, en

regardant et en palpant si nécessaire. Pour cela, il convient d'examiner successivement :

- la tête.

  A cet effet observer, passer les mains dans les cheveux à la recherche d'un saignement, repérer un écoulement par le nez ou les oreilles, examiner les pupilles, l'aspect de la face (hématome autour des yeux). Rechercher aussi une déformation de la mâchoire avec difficulté à parler.

- le cou.

  Lors de la mise en place du collier cervical, observer et passer les mains sous la nuque sans déplacer ni surélever la tête.

- le thorax.

  Rechercher une contusion, une plaie et une anomalie du soulèvement de la poitrine à la respiration (seule une partie du thorax se soulève).

- l'abdomen.

  Il faut alors rechercher une contusion ou une plaie de l'abdomen (parfois accompagnée d'une sortie de l'intestin). Apprécier le soulèvement de l'abdomen à chaque inspiration. Appuyer délicatement sur la paroi de l'abdomen à la recherche d'une douleur provoquée.

- le dos.

  Pour cela glisser les mains sous la victime sans la mobiliser et sans la déplacer à la recherche d'un saignement. Ne pas chercher à palper la colonne vertébrale. Le secouriste peut profiter d'une manœuvre de relevage ou du déplacement de la victime pour faire cette recherche.

- le bassin.

  L'examen du bassin est réalisé comme pour le dos de la victime par le secouriste en évitant toute mobilisation et en appuyant délicatement sur la partie antérieure du bassin à la recherche d'une douleur provoquée.

  Noter la présence de tâches de sang sur les sous-vêtements qui peut faire suspecter un traumatisme des organes génitaux ou urinaire.

- les membres supérieurs et inférieurs.

  Il faut réaliser un examen systématique de chaque membre pour identifier les lésions. Retirer les chaussures et les chaussettes si possible.

  Si un membre est traumatisé (douleur, gonflement, déformation) :

  - rechercher l'état de sa circulation à son extrémité en appréciant la couleur et la température de la peau, le temps de recoloration cutanée et pour le membre supérieur le pouls radial ;
  - demander à la victime si elle peut bouger les doigts (traumatisme du membre supérieur) ou les orteils (traumatisme du membre inférieur) pour identifier un trouble de la motricité ;
  - toucher délicatement et à plusieurs endroits le membre traumatisé et demander à la victime si elle sent quand on la touche pour identifier un trouble de la sensibilité.

Si la victime a perdu connaissance : soulever ou écarter les vêtements pour palper chaque membre, de sa racine à son extrémité, sans le mobiliser, en l'empaumant latéralement et en appuyant délicatement à deux mains. Cette technique permet de localiser certaines déformations.

Risques

Les gestes d'examen du bilan complémentaire doivent, dans la mesure du possible, limiter tout mouvement et ne jamais aggraver l'état de la victime.

En présence d'une victime suspecte d'un traumatisme du rachis, un secouriste doit maintenir la tête de la victime, pendant qu'un autre poursuit l'examen, jusqu'à ce qu'un collier cervical soit placé.

Référence :	FT 01 I 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Interrogatoire de la victime

Indication

Après avoir réalisé un bilan d'urgence vitale, le secouriste, au cours du bilan complémentaire, interroge la victime ou son entourage.

Justification

L'interrogatoire permet de préciser la gravité d'un malaise ou d'une maladie et d'identifier les plaintes conséquentes aux lésions présentées par une victime traumatisée ainsi que leurs éventuelles complications.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Analyse des plaintes

Pour chaque plainte exprimée et particulièrement pour la douleur, demander à la victime de préciser :

- les circonstances de survenue ou le facteur déclenchant.

  Il s'agit de déterminer les circonstances dans lesquelles apparaît ou est apparu le trouble ressenti. La connaissance du facteur déclenchant peut aider à déterminer la cause et la gravité du malaise.
- les caractéristiques du trouble ressenti.

  Il s'agit de la description, souvent par comparaison de ce que la victime ressent. Pour une douleur par exemple, il s'agit du ou des termes qui la décrive le mieux.
- la localisation.

  Il s'agit de la région du corps atteinte, siège de la douleur, mais aussi des endroits où celle-ci diffuse ou irradie.
- l'intensité du trouble et son évolution (voir ci-après évaluation de la douleur).
- la durée, c'est-à-dire le moment où a commencé la douleur et le temps pendant lequel elle a été ressentie.

Evaluation de la douleur

Pour faire quantifier la douleur, on utilise une échelle d'évaluation comme l'échelle verbale simple.

Celle-ci consiste en une échelle virtuelle cotée de 0 à 4 et pour laquelle correspond à chaque valeur une réponse verbale apportée par la victime.

Echelle verbale simple	
Réponse verbale	Cotation
Douleur nulle	0
Douleur faible	1
Douleur moyenne	2
Douleur forte	3
Douleur insupportable	4

Recherche des antécédents et traitements médicaux en cours

Il convient de faire préciser si la victime :

- présente une maladie connue ou si elle a déjà présenté des malaises ;
- a été hospitalisée soit dans le cadre d'une maladie connue ou de ses malaises, soit récemment ;

  Il importe de connaitre la durée de cette hospitalisation ainsi que ce qui a été dit à la victime sur son état de santé ;
- prend un traitement médical ;

  En particulier, il importe de savoir si la victime a suivi son traitement et si elle a pris d'autres médicaments en sus de ceux prescrits par son médecin ;
- présente une allergie connue et à quel produit.

Référence :	FT 01 M 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Mesure de la pression artérielle

Indication

La pression artérielle est un indicateur de la fonction circulatoire. Sa mesure est réalisée chaque fois que possible, lors de la recherche d'une détresse vitale mais ne doit en aucun cas retarder la mise en œuvre d'un geste de secours d'urgence.

Les valeurs relevées ne sont qu'indicatives. La pression artérielle varie en fonction de paramètres multiples et seul un médecin peut interpréter les valeurs relevées.

Justification

L'élévation de la pression artérielle (hypertension) ou sa diminution (hypotension) peuvent se voir à la suite d'un traumatisme ou d'une maladie.

La mesure de la pression artérielle consiste à relever deux valeurs qui représentent, en millimètres de mercure, la pression exercée par le sang dans les artères :

- la valeur la plus élevée, appelée pression systolique, mesure la force exercée par le sang sur la paroi interne des artères lors de la contraction du cœur.
- la valeur la plus basse, appelée pression diastolique, mesure la force exercée par le sang sur la paroi interne des artères lors du relâchement du cœur.

Cette mesure apporte au médecin régulateur des indications supplémentaires sur l'état de la victime.

Matériel

La mesure de la pression artérielle est possible grâce à un tensiomètre qui mesure la contre pression exercée au niveau du bras par un brassard pneumatique. Il existe plusieurs types de tensiomètres utilisables pour prendre la pression artérielle :

- le tensiomètre manuel composé :
  - d'un manchon gonflable qui sera placé autour du bras de la victime (il existe, en fonction de la taille, des manchons adultes et enfants) ;
  - d'un tuyau relié à une poire qui permet de gonfler le manchon ;

    Cette poire est équipée d'une valve dont l'ouverture permet au manchon de se dégonfler progressivement.
  - d'un manomètre qui mesure la contre-pression exercée sur le bras.
- le tensiomètre automatique composé :
  - d'une centrale, alimentée par une batterie, sur laquelle s'affichent les chiffres de la pression artérielle et la fréquence cardiaque ;
  - d'un manchon gonflable qui sera placé autour du bras de la victime (identique au tensiomètre manuel) ;
  - de tuyaux qui relient le manchon à la centrale.

  Ce tensiomètre automatique doit faire partie de la liste des appareils recommandés par les autorités sanitaires.

Réalisation

La mesure de la pression artérielle se fait idéalement sur une victime en position assise ou demi-assise, avec pose du brassard au niveau du bras.

La mesure peut également être réalisée en position allongée.

Dans tous les cas, le brassard doit être au niveau du cœur.

Mesure automatique

La mesure de la pression artérielle à l'aide d'un appareil automatique et électronique demande uniquement la mise en place du manchon à pression autour du bras, en disposant le repère artériel juste au-dessus du passage de l'artère (au niveau de la face interne du pli du coude).

La mesure se fait automatiquement en respectant le mode d'emploi de l'appareil.

La mesure de la pression artérielle s'affiche sur le cadran de même que la fréquence cardiaque.

Mesure par auscultation

Cette méthode, préférable chez les victimes de malaises ou à la demande de la régulation médicale, nécessite un tensiomètre manuel et un stéthoscope.

- placer le manchon du tensiomètre autour du bras de la victime (accessible et non traumatisé) ;

  Le bord inférieur du brassard doit être placé à deux centimètres au moins au-dessus du pli du coude (en face interne du pli du coude).

  Si le manomètre est fixé au manchon, il doit être visible.
- placer les embouts du stéthoscope dans les oreilles en veillant à ce qu'ils pointent vers l'avant ;
- localiser le pouls de l'artère qui passe au niveau de la partie interne du pli du coude avec les doigts ;
- placer le pavillon du stéthoscope sur le trajet de l'artère, juste au-dessus du pouls. Le maintenir avec l'index et le majeur d'une main ;

  Le pavillon du stéthoscope se trouve un centimètre au-dessous du bord inférieur du brassard.
- gonfler doucement le brassard en appuyant sur la poire jusqu'à ne plus entendre le bruit du pouls ;
- continuer à gonfler de 30 mm de Hg en plus, après disparition du bruit du pouls ;
- dégonfler doucement le brassard en appuyant (ou tournant) sur la valve de dégonflage ;

  L'aiguille du manomètre doit descendre doucement sur le cadran (de 2 à 3 mm de Hg/s).
- noter la valeur indiquée sur le cadran dès que le bruit du pouls est à nouveau audible ;

  Cette valeur correspond à la pression systolique.
- continuer à dégonfler le brassard et noter à nouveau la valeur lorsque le bruit du pouls disparaît.

  Cette valeur correspond à la pression diastolique.

Mesure par palpation

Cette méthode est à utiliser en cas de traumatismes ou dans une ambiance bruyante. Elle ne permet de mesurer que la pression systolique.

- placer le manchon du tensiomètre autour du bras de la victime (accessible et non traumatisé) ;

  Le bord inférieur du brassard doit être placé à deux centimètres au moins au-dessus du pli du coude (en face interne du pli du coude).

  Si le manomètre est fixé au manchon, il doit être visible.
- maintenir la poire de gonflage d'une main et fermer la valve ;
- localiser le pouls radial de la victime avec les doigts de l'autre main ;
- gonfler doucement le brassard en appuyant sur la poire jusqu'à ne plus percevoir le pouls radial ;
- continuer à gonfler de 30 mm de Hg en plus après disparition du pouls radial ;
- dégonfler doucement le brassard en appuyant (ou tournant) sur la valve de dégonflage ;

  L'aiguille du manomètre doit descendre doucement sur le cadran (2 à 3 mm de Hg/s).
- noter la valeur indiquée sur le cadran dès que le pouls radial est à nouveau perceptible ;

  Cette valeur correspond à la pression systolique.
- dégonfler totalement le brassard.

Risques & contraintes

La mesure de la pression artérielle ne présente aucun risque pour la victime.

Si le manchon du tensiomètre est laissé en place pour une nouvelle mesure lors de la surveillance, il convient de s'assurer que ce dernier est bien dégonflé, pas trop serré et ne gêne pas la victime.

Il est parfois très difficile de mesurer la pression artérielle, surtout lorsqu'il existe une détresse circulatoire.

Le brassard doit être placé au niveau du cœur. Une position au-dessus du niveau du cœur risque d'indiquer des valeurs sous-estimées, et inversement lorsqu'il est placé en dessous du cœur.

Evaluation

La mise en place correcte de l'appareil et la mesure régulière de la pression artérielle par un secouriste sont les garants de l'efficacité de la technique.

Référence :	FT 01 M 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Mesure de la saturation pulsatile en oxygène

Indication

L'oxymètre de pouls est un appareil électronique qui mesure la quantité d'oxygène (O_2) transportée par les globules rouges au niveau de la circulation capillaire.

L'oxymètre de pouls permet de détecter très rapidement un manque d'oxygène dans l'organisme. Cependant, il ne dispense pas de la réalisation du bilan de la fonction respiratoire de la victime, ni de sa surveillance. La mesure de la saturation pulsatile en oxygène (SpO_2) ne doit, en aucun cas, retarder des gestes d'urgence évidents. Elle est utile en particulier en cas de :

- détresse vitale (sauf arrêt cardio-respiratoire) ;
- gêne respiratoire ou de plainte respiratoire ;
- malaise ou aggravation d'une maladie ;
- traumatisme grave ou violent, ou en cas de traumatisme thoracique.

L'oxymètre de pouls permet au médecin de décider ou d'arrêter l'administration d'oxygène en fonction des valeurs indiquées.

Justification

Le résultat de la mesure de la SpO_2 reflète l'efficacité du transport de l'oxygène de l'air respiré jusqu'aux capillaires, lieu d'échange avec les cellules.

Matériel

L'oxymètre de pouls comprend :

- une unité de mesure dotée, en règle générale, d'un écran de lecture et alimentée par des batteries à usage unique ;
- un capteur que l'on pose sur une partie du corps (doigt, lobe de l'oreille, front ou nez).

  Il existe des capteurs adaptés en fonction de l'âge de la victime (adulte, enfant, nourrisson, nouveau-né).

Réalisation

- placer le capteur sur une peau ou un ongle non verni, propre ;
- mettre l'appareil en marche et respecter les recommandations du fabricant ;
- relever le résultat sur l'écran de l'appareil.

  En règle générale, deux valeurs s'affichent :
  - la fréquence du pouls ;
  - la saturation pulsatile en oxygène.

La SpO_2 est le reflet, exprimé en pourcentage, de la quantité d'oxygène transportée par le sang. Elle se situe normalement entre 94 et 100 %.

Risques & contraintes

Chez une victime agitée, qui présente des tremblements, un refroidissement des extrémités, une détresse circulatoire ou certaines maladies vasculaires, la mesure de la SpO_2 n'est pas fiable ou impossible car le capteur ne peut pas détecter les pulsations cardiaques.

Les intoxications aux fumées et les intoxications au monoxyde de carbone (CO) faussent la mesure et donnent à tort des valeurs rassurantes.

La présence de vernis à ongle ne permet pas une bonne mesure au niveau de l'extrémité du doigt.

Evaluation

A la fin de la mesure, la SpO_2 s'affiche correctement, sans message d'erreur.

Référence :	FT 01 M 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Mesure de la température

Indication

La mesure de la température est réalisée lorsque la victime semble anormalement chaude ou froide, après avoir évalué l'aspect de la peau et des muqueuses lors du bilan complémentaire.

Justification

La mesure de la température d'une victime permet de confirmer l'augmentation (fièvre) ou la diminution (hypothermie) de la température.

Matériel

Il existe plusieurs types de thermomètres utilisables pour mesurer la température :

- le thermomètre tympanique (ou auriculaire).

  Il permet de réaliser la mesure à partir de la chaleur infrarouge émise par la membrane du tympan. Il se compose habituellement :

  - de couvre-sondes à usage unique ;
  - d'un écran qui affiche la température ainsi que les instructions d'utilisation ;
  - d'un bouton qui active la mesure de la température ;
  - d'un logement pour les batteries à usage unique.

- le thermomètre électronique.

  Il permet, selon les modèles, une mesure rectale, buccale ou axillaire (sous le bras).

  Un signal sonore annonce le résultat après environ soixante secondes de prise.

  En fonction de la localisation de la mesure, il faut ajouter au résultat affiché entre un demi et un degré pour obtenir la température correcte (Cf. notice fabricant).

- le thermomètre médical.

  Ressemblant à l'ancien thermomètre au mercure, son contenu a été remplacé par du carbone.

  Il permet une prise de mesure rectale ou axillaire.

  Le résultat de la température apparaît au bout de trois minutes environ de prise et se lit en inclinant de profil le thermomètre.

- l'indicateur frontal.

  Il qui se présente comme une *barrette plastique* à poser sur le front de la victime.

  Son utilisation doit être limitée car il ne donne qu'une indication de température mais pas de valeur précise.

Réalisation

Seule est décrite la prise de température à l'aide d'un thermomètre auriculaire.

- placer un couvre-sonde à usage unique sur l'extrémité de la sonde ;
- saisir le pavillon de l'oreille et exercer une légère traction vers le haut et vers l'arrière ;
- positionner l'ensemble sonde et couvre-sonde à l'entrée du conduit auditif externe de la victime ;
- pousser doucement l'ensemble dans le conduit auditif ;
- appuyer sur le bouton de mesure de la température ;
- retirer le thermomètre du conduit auditif après l'émission du signal annonçant la fin de la prise de température ;
- noter la température affichée sur l'écran ;
- éjecter le couvre sonde dans le conteneur de déchets d'activités de soin.

Risques & contraintes

Pour limiter tout risque traumatique en utilisant un thermomètre auriculaire, il convient de prévenir tout mouvement excessif de la tête lors de la mesure.

Le thermomètre auriculaire ne doit pas être utilisé chez :

- un nourrisson de moins de 3 mois, car le diamètre de son conduit auditif est inférieur à celui de la sonde du thermomètre ;

- une victime d'un traumatisme auriculaire bilatéral, lors d'un accident avec explosion, par exemple.

Lors de variation brusque de température ambiante (passage de l'ambulance à l'environnement extérieur froid), le thermomètre auriculaire peut donner des chiffres erronés.

Evaluation

A la fin de la mesure, la température s'affiche correctement.

Technique de mesure recommandée	
de la naissance à 2 ans	1 - Rectale (indiquée) 2 - Axillaire (dépistage des enfants peu vulnérables)
de 2 à 5 ans	1 - Rectale (indiquée) 2 - Axillaire ou tympanique (dépistage)
au-delà de 5 ans	1 - Buccale (définitive) 2 - Axillaire, tympanique (dépistage)

Référence :	FT 01 R 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Recherche d'une détresse vitale

Indication

L'examen des fonctions vitales de l'organisme est systématique au cours du bilan d'urgence vitale. Il doit être poursuivi tout au long de la prise en charge de la victime particulièrement lors de sa surveillance.

Justification

Cet examen permet de déceler immédiatement une altération d'une ou de plusieurs fonctions qui menace à très court terme la vie de la victime.

Il permet aussi d'informer le médecin et de lui fournir les éléments essentiels et indispensables pour évaluer l'état de gravité de la victime.

Matériel

L'examen des fonctions vitales ne nécessite pas obligatoirement d'appareil d'examen ou de mesure. Il peut toutefois être amélioré par un appareil de mesure de :

- la pression artérielle (tensiomètre) ;
- la saturation pulsatile en oxygène (oxymètre de pouls).

Réalisation

Examen de la fonction neurologique

L'examen de la fonction neurologique débute toujours par l'évaluation de l'état de conscience. Il permet de déterminer si la victime a perdu connaissance ou non ; si elle présente une altération plus ou moins importante de la conscience et une désorientation. Pour cela, il faut :

- Rechercher une perte de connaissance

  La recherche d'une perte de connaissance se réalise au cours de l'examen initial, en quelques secondes et quelle que soit la position de la victime.

  Poser une question simple « Comment ça va ? Vous m'entendez ? ».

  En l'absence de traumatisme, secouer doucement les deux épaules de la victime ou sinon lui prendre la main en lui demandant : « Ouvrez les yeux, serrez-moi la main.»

  Si la victime ne répond pas ou ne réagit pas, elle a perdu connaissance. Dans le cas contraire, elle est consciente.

  Cet examen peut être renouvelé autant que nécessaire si le secouriste pense que l'état de conscience de la victime se modifie, particulièrement lors de la surveillance.

- Evaluer l'orientation de la victime

  L'évaluation de l'orientation de la victime permet de détecter une détresse neurologique.

  Elle est réalisée systématiquement chez toute victime consciente au cours du bilan d'urgence vitale. Elle peut aussi être renouvelée au cours de la surveillance.

  Demander à la victime par exemple :

  - « Comment vous appelez-vous ? »
  - « En quelle année sommes-nous ? »
  - « Où sommes-nous ? »
  - « Que s'est-il passé ? »

  Si la victime répond correctement aux questions, on dit qu'elle est orientée, dans le cas contraire, elle est désorientée.

- Rechercher une perte de connaissance passagère

  Pour rechercher une perte de connaissance passagère, il convient de demander à la victime si elle se souvient de ce qui s'est passé.

  Une victime qui ne se souvient pas de l'accident ou du malaise (amnésie de l'événement) a souvent présenté une perte de connaissance.

  L'interrogatoire de l'entourage permet aussi de savoir s'il y a eu perte connaissance.

L'examen de la fonction neurologique permet aussi :

- d'évaluer la motricité

  La motricité des membres supérieurs et des membres inférieurs d'une victime doit être

évaluée pour rechercher une détresse neurologique.

Cette évaluation est réalisée systématiquement au cours du bilan d'urgence vitale chez une victime consciente ainsi qu'après immobilisation de toute victime suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale.

Cette évaluation s'effectue en demandant à la victime de :

- remuer les doigts puis les orteils ou les pieds ;
- serrer les mains.

Une victime qui ne peut bouger un ou plusieurs membres présente une paralysie.

- d'examiner l'état des pupilles

L'examen des pupilles permet de détecter des signes d'une détresse neurologique qui peut être liée à un traumatisme crânien, une maladie vasculaire cérébrale ou une intoxication.

Le secouriste doit examiner les pupilles de la victime systématiquement lors du bilan d'urgence vitale. Il peut le faire même si la victime a perdu connaissance.

Demander à la victime d'ouvrir les deux yeux ou ouvrir les yeux de la victime pour les mettre à la lumière « du jour ».

Normalement, les pupilles sont de diamètre identique. La constatation de pupilles de diamètres différents amène à considérer la victime en détresse neurologique.

Examen de la fonction respiratoire

- Rechercher l'absence de respiration

La recherche de l'absence de respiration est réalisée au cours de l'examen initial d'une victime ayant perdu connaissance après avoir assuré la LVA. Elle est aussi réalisée dès lors qu'une victime perd connaissance.

Pour réaliser cette recherche, il convient de :

- se pencher sur la victime, l'oreille et la joue du secouriste au-dessus de sa bouche et de son nez, tout en gardant le menton de la victime élevé.
- rechercher, durant dix secondes au plus :
  - avec la joue : le flux d'air expiré par le nez et la bouche ;
  - avec l'oreille : les bruits normaux (souffle) ou anormaux de la respiration (sifflement, ronflement, gargouillement) ;
  - avec les yeux : le soulèvement du ventre ou de la poitrine.

Si aucun souffle n'est perçu ou aucun bruit n'est entendu et que ni le ventre, ni la poitrine ne se soulèvent durant cette recherche : la victime ne respire pas. Elle est en arrêt cardiaque. Dans le cas contraire, la victime respire.

Néanmoins, dans les premières minutes suivant un arrêt cardiaque, la victime peut présenter des mouvements respiratoires inefficaces, lents, bruyants et anarchiques, appelés « gasps ». Ces mouvements ne doivent pas retarder la mise en œuvre de la RCP. En cas de doute, il convient d'agir comme s'il s'agissait d'un arrêt cardiaque.

- Evaluer la respiration

L'évaluation de la respiration permet de donner des éléments chiffrés et de rechercher une détresse respiratoire débutante. Elle est réalisée au cours du bilan d'urgence vitale, chez une victime ayant ou non perdu connaissance et lors de sa surveillance.

Réalisée sur une durée d'une minute, cette évaluation permet :

- d'observer la partie supérieure de l'abdomen ainsi que le thorax de la victime.

  Une respiration normale se fait sans efforts et sans difficultés pour la victime.
- de placer une main sur la partie inférieure de son sternum pour estimer :
  - la fréquence, c'est-à-dire le nombre de mouvements respiratoires compté sur une minute ;
  - l'amplitude, c'est-à-dire comment l'abdomen et le thorax se soulèvent à chaque respiration ;
  - la régularité, c'est-à-dire l'absence de pause de plus de six secondes entre les mouvements respiratoires.

- Mesurer de la saturation pulsatile en oxygène (SpO_2)

L'évaluation de la respiration peut être complétée en mesurant la SpO_2 à l'aide d'un appareil de mesure (oxymètre de pouls).

La SpO_2 normale est supérieure à 94%.

Fréquence respiratoire normale	
Adulte	12 à 20 mouvements par minute
Enfant	20 à 30 mouvements par minute
Nourisson	30 à 40 mouvements par minute
Nouveau-né	40 à 60 mouvements par minute

Qualité de la respiration	
Normale	Respiration silencieuse
Superficielle	Mouvement du thorax et de l'abdomen à peine perceptible (difficile à compter)
Difficile	Effort respiratoire Contraction des muscles du haut du thorax et du cou Pincement des ailes du nez chez l'enfant et le nourrisson
Bruyante	Sifflements, ronflements, gargouillements, râles

Examen de la fonction circulatoire

La recherche d'un pouls n'est pas systématique pour caractériser l'arrêt cardiaque. Toutefois, si elle est effectuée, elle ne doit pas retarder la mise en œuvre des gestes de secours.

- Rechercher le pouls carotidien ou huméral

  Si une recherche de pouls est pratiquée chez une victime ayant perdu connaissance et qui ne respire pas, elle doit être effectuée en même temps que la recherche d'une respiration (et en aucun cas plus de 10 secondes). En cas de doute sur la présence du pouls carotidien ou huméral, la victime est considérée comme étant en arrêt cardiaque et la RCP est immédiatement débutée.

  Le pouls carotidien peut être recherché chez l'adulte ou l'enfant pour identifier une détresse circulatoire (pouls carotidien perceptible alors que le pouls radial ne l'est pas) et pour compter la fréquence cardiaque si le pouls radial n'est pas perceptible.

  Il convient alors de se placer du côté de la carotide qui va être palpée et de maintenir la tête de la victime avec l'autre main sur le front.

  Chez l'adulte et l'enfant, le pouls doit être recherché sur la face latérale du cou en le palpant entre la pulpe de 2 ou 3 doigts médians de la main qui tenait le menton de la victime (index, majeur et annulaire) et le plan osseux profond constitué par la colonne cervicale :

  - poser doucement l'extrémité des doigts sur la ligne médiane du cou ;
  - ramener la main vers soi, la pulpe des doigts restant au contact de la peau du cou ;
  - pousser la pulpe des doigts vers la profondeur pour percevoir les battements de la carotide.

  Chez le nourrisson, la recherche du pouls se fait au niveau du bras. Elle est pratiquée par le secouriste au cours du bilan ou de la surveillance.

  - poser la pulpe des doigts sur la partie moyenne du bras, sur la face interne ;
  - rechercher les battements de l'artère.

Fréquence cardiaque normale	
Adulte	60 à 100 battements par minute
Enfant	70 à 140 battements par minute
Nourisson	100 à 160 battements par minute
Nouveau-né	120 à 160 battements par minute

- Evaluer la circulation

  L'évaluation de la circulation permet de rechercher une altération de la circulation, c'est-à-dire l'existence d'une détresse circulatoire.

  Cette recherche est pratiquée par le secouriste chez une victime consciente ou ayant perdu connaissance lors du bilan d'urgence vitale. Elle doit être renouvelée lors de la surveillance de la victime.

  L'évaluation de la circulation s'effectue en prenant le pouls de la victime, sur une durée d'une minute. Il est recherché au niveau :

  - du poignet, en plaçant l'index, le majeur et éventuellement l'annulaire sur le trajet de l'artère radiale située sur la face antérieure, dans le prolongement du pouce ;
  - du cou, en palpant l'artère carotidienne proche du cœur (voir ci-dessus) si le pouls au niveau du poignet est imperceptible ;
  - du milieu du pli de l'aine en palpant l'artère fémorale avec deux ou trois doigts si l'on ne peut pas prendre le pouls carotidien ;
  - de la face interne du bras chez le nourrisson (artère humérale).

  La recherche du pouls permet de déterminer :

  - la fréquence cardiaque, c'est-à-dire le nombre de battements cardiaques par minute ;
  - la régularité du pouls et l'absence de pause ;
  - l'amplitude ou force du pouls, déterminée par la facilité à le percevoir.

- Mesurer la pression artérielle

  L'évaluation de la circulation peut être complétée en mesurant la pression artérielle de la victime à l'aide d'un tensiomètre si le secouriste a été formé à son utilisation. La mesure de la pression artérielle renseigne le secouriste et le médecin sur l'état de la circulation de la victime.

- Mesurer le temps de recoloration cutanée (TRC)

  Cette mesure renseigne sur l'état de la circulation au niveau des tissus. Il traduit la capacité du système circulatoire à remplir les petits vaisseaux de sang.

  Elle est réalisée lors du bilan d'urgence vitale que la victime soit consciente ou non.

  Le TRC est évalué au niveau d'un doigt, pour cela il faut :

  - comprimer fortement l'extrémité d'un doigt entre le pouce et l'index, pendant deux à trois secondes ;

    Le lit de l'ongle devient pâle.

  - relâcher la pression et mesurer le temps de recoloration.

  Normalement le lit de l'ongle se recolore en moins de trois secondes.

  Cette évaluation est impossible si la victime porte du « vernis à ongles ».

Examen de la peau et des muqueuses

L'examen de la peau et des muqueuses permet d'évaluer leur couleur, la température et l'humidité de la peau de la victime. Il renseigne le secouriste sur l'état de circulation et d'oxygénation des tissus.

L'examen de la peau et des muqueuses doit être réalisé lors du bilan d'urgence vitale ou lors de l'aggravation de l'état de la victime.

La couleur de la peau est appréciée au niveau de la face de la victime ou des extrémités des membres.

La couleur des muqueuses est appréciée sur la face interne des paupières (conjonctive) ou des lèvres. Normalement, les muqueuses sont roses.

La coloration bleutée de la peau et des muqueuses (cyanose) traduit, lorsqu'elle existe, une détresse respiratoire.

La température et l'humidité de la peau sont évaluées en plaçant respectivement le dos et la paume de la main sur le front de la victime. Cette peau peut être froide ou chaude ; sèche ou au contraire moite, voire couverte de sueurs.

Certaines maladies peuvent modifier la couleur, la température et l'humidité de la peau. Habituellement, dans une détresse respiratoire, la victime est cyanosée, chaude et humide alors que dans la détresse circulatoire, elle est pâle, froide et sèche.

Risques

Les gestes d'examen d'urgence vitale doivent, dans la mesure du possible, limiter tout mouvement de la victime.

En présence d'une suspicion d'atteinte du rachis, un secouriste doit maintenir la tête de la victime pendant que l'autre poursuit l'examen tant qu'un collier cervical n'est pas mis en place.

1.2. Protection et sécurité

					Version	Mise à jour
AC	02	P	01	Protection individuelle de l'intervenant	1.1.1	Septembre 2014
PR	02	S	01	Sécurité sur intervention	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 02 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Protection individuelle de l'intervenant

Equipement de protection individuelle

Simple, léger et efficace, l'équipement de protection individuelle doit participer et favoriser à la sécurité de l'intervenant. En fonction des missions, il comprend :

- une paire de gants à usage unique, pour prévenir le risque de transmission par les mains, de germes dangereux ;
- un masque de poche, pour permettre la réalisation d'une ventilation artificielle en cas d'absence de matériel adéquat ;
- des bandes réfléchissantes sur les vêtements ou sur une chasuble, pour améliorer la visibilité du secouriste, notamment la nuit ;
- des gants de manutention, pour se protéger du risque de plaies des mains lors de manipulation d'objets tranchants ;
- un blouson adapté en cas de conditions climatiques difficiles, et éventuellement, un casque de protection si le secouriste intervient au cours d'accident de la circulation, de chantier ;
- une lampe de poche ou frontale pour travailler en sécurité dans l'obscurité.

Protection contre la contamination

Afin de comprendre comment les mesures de protection peuvent diminuer les risques de contamination, il est nécessaire de connaître les modes de pénétration d'un germe dans l'organisme pour l'envahir. C'est ce que l'on appelle le mécanisme de transmission.

L'objectif des techniques de protection utilisables par les intervenants est d'interrompre ce mécanisme de transmission et de diminuer les risques que le secouriste a d'entrer en contact avec les germes dangereux.

Pour être efficace, il est indispensable que ces techniques soient utilisées, chaque fois qu'une victime est prise en charge. En effet, il est impossible de dire si une personne, même apparemment saine, est porteuse ou non d'une maladie infectieuse.

Ces mesures de protection passent par l'application des précautions *standards* et *particulières* pour lutter contre les infections.

Protection contre les objets perforants

Il est fréquent de rencontrer des objets perforants (tranchants ou piquants) sur une intervention : débris de verre, métal tranchant, aiguille non protégée…

Les gants à usage unique protègent l'intervenant d'une contamination par du sang mais nullement du risque de plaie par un objet perforant. Il doit déposer les objets tranchants ou piquants dans les boites de recueil des déchets d'activité de soins.

Devant des débris de verre ou autres objets perforants, il doit mettre des gants épais de manutention et veiller à ne pas se blesser ou à ne pas blesser accidentellement un tiers.

Protection lors des manœuvres de réanimation

Même si le risque de transmission par la salive est très faible, il faut éviter d'utiliser une méthode orale directe de ventilation artificielle (bouche-à-bouche, bouche-à-nez) si l'on dispose d'un moyen de ventilation (insufflateur manuel, masque de poche ou écran facial).

Vaccination

Même si l'on est contaminé par un agent infectieux, le développement de la maladie n'est pas obligatoire, notamment si l'organisme est immunisé ou résistant à cet agent. Un des moyens d'acquérir cette résistance est la vaccination.

La vaccination consiste à injecter dans l'organisme tout ou partie de l'agent infectieux tué ou atténué et permettre ainsi à son propre système immunitaire de développer une résistance spécifique. Comme cette résistance peut s'atténuer avec le temps, il est nécessaire, pour certains vaccins, de renouveler la vaccination à intervalle régulier, c'est le « rappel ».

Un certain nombre de vaccinations est recommandé pour le secouriste, en règle général par le service médical de l'autorité d'emploi de l'intervenant. Ce même service peut recommander ou effectuer d'autres vaccinations qu'il juge nécessaire.

Il n'existe pas de vaccination pour chaque germe existant, c'est pourquoi les méthodes de protection décrites ci-dessus sont indispensables.

Référence :	PR 01 S 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Sécurité sur intervention

Lors du bilan circonstanciel, il convient de reconnaitre les dangers. Pour cela :

- effectuer une approche prudente de la zone de l'accident ;
- se renseigner, éventuellement auprès des témoins ;
- regarder autour de la victime, en restant à distance d'elle pour :
  - évaluer la présence de dangers qui peuvent menacer la victime comme les intervenants ;
  - repérer les personnes qui pourraient être exposées aux dangers identifiés et le nombre de victimes.

En fonction de cette première analyse de la situation, les intervenants doivent :

- supprimer immédiatement et de façon permanente, si possible, les dangers environnants pour se protéger et protéger la victime et les autres personnes, notamment du suraccident ;

  En cas d'impossibilité, réaliser un dégagement d'urgence.
- délimiter clairement, largement et visiblement la zone de danger et empêcher toute intrusion dans cette zone.

Pour réaliser la protection, ils utilisent tous les moyens matériels dont ils peuvent disposer et s'assurent si besoin du concours de toute autre personne qui pourrait apporter une aide dans la mise en œuvre de cette protection.

2.2. Gestes de protection et de sécurité

					VERSION	MISE À JOUR
FT	02	D	01	Dégagements d'urgence	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 02 D 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Dégagements d'urgence

Indication

Le dégagement d'urgence d'une victime est réalisé pour :

- soustraire une victime à un danger réel, vital, immédiat et non contrôlable ;
- rendre possible les gestes d'urgence vitale sur une victime se trouvant dans un lieu ou dans une position ne permettant pas de les réaliser.

Justification

Le dégagement d'urgence est destiné à déplacer, de quelques mètres ou plus, en quelques secondes, la victime jusqu'à un lieu sûr pour permettre de réaliser, en toute sécurité, l'examen, les gestes de secours d'urgence et la surveillance de la victime.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Préalablement à toute manœuvre :

- caler le véhicules ou l'obstacle, ou vérifier le calage existant.

Traction par les chevilles

- Saisir la victime par les chevilles ;
- tirer la victime sur le sol, jusqu'à ce qu'elle soit en lieu sûr.

Traction par les poignets

- Saisir la victime par les poignets ;
- tirer la victime sur le sol, jusqu'à ce qu'elle soit en lieu sûr.

Traction par les vêtements

- Saisir la victime par ses vêtements ;
- tirer la victime sur le sol, jusqu'à ce qu'elle soit en lieu sûr.

Traction sous les aisselles[1]

- Asseoir la victime en la saisissant par ses vêtements ;
- se placer derrière elle et saisir ses poignets opposés en passant les avant-bras sous ses aisselle ;
- surélever la partie supérieure de son corps, ses pieds restant en contact avec le sol ;
- tirer la victime à reculons, jusqu'à ce qu'elle soit en lieu sûr.

Sortie d'un véhicule

- Détacher ou couper la ceinture de sécurité ;
- dégager éventuellement les pieds de la victime des pédales du véhicule ;
- passer la main sous son aisselle la plus proche et maintenir son menton ;
- passer l'autre main sous l'autre aisselle et saisir sa ceinture ou son poignet opposé ;
- tirer la victime hors du véhicule en se redressant, tout en poursuivant le maintien de sa tête ;
- allonger la victime sur le sol en zone sûre en accompagnant sa tête et sa nuque.

  Un second secouriste peut aider à allonger la victime sur le sol.

Dégagement d'un enfant ou d'un nourrisson

- Dégager le jeune enfant ou le nourrisson en le portant dans les bras.

1 Cette technique permet de déplacer la victime dans des escaliers ou sur un sol accidenté, tout en protégeant la tête de la victime.

Traction sur le sol par « équipier relais »[2]

Préalablement au dégagement de la victime :

- caler le véhicule ou l'obstacle sera réalisé ou vérifier le calage existant.

Puis :

- un 1er sauveteur doit :
  - s'allonger au sol ;
  - saisir la victime :
    - au niveau des chevilles, si l'abord se fait par les pieds ;
    - par les poignets, la ceinture ou les aisselles, si l'abord se fait par la tête.
- un ou deux autres sauveteurs doivent :
  - saisir les chevilles du 1er sauveteur ;
  - tirer de dessous l'obstacle la victime par l'intermédiaire du 1er sauveteur, lorsque ce dernier en donne l'ordre.

Risques & contraintes

Les techniques de dégagements d'urgence sont susceptibles d'aggraver les lésions de la victime notamment de la colonne vertébrale mais permettent de soustraire une victime à une mort quasi certaine.

Evaluation

La victime doit se trouver en quelques secondes hors de danger, en zone sûre.

2 Cette technique, exceptionnelle, permet de tirer une victime gisant sous un obstacle, accessible par la tête ou par les pieds. Avant toute manœuvre, le calage du véhicule ou de l'obstacle sera réalisé ou vérifié.

1.3. Hygiène et asepsie

					Version	Mise à jour
AC	03	A	01	Accident d'exposition à un risque viral	1.1.1	Septembre 2014
PR	03	A	01	Accident d'exposition à un risque viral	1.1.1	Septembre 2014
AC	03	R	01	Risque infectieux	1.1.1	Septembre 2014
PR	03	P	02	Précautions *standards* contre le risque infectieux	1.1.1	Septembre 2014
PR	03	P	01	Précautions *particulières* contre le risque infectieux	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 03 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Accident d'exposition à un risque viral

Définition

Un accident d'expositions à un risque viral est défini comme toute exposition percutanée (par piqûre ou coupure) ou tout contact direct sur une peau lésée ou des muqueuses (bouche, yeux) avec du sang ou un liquide biologique souillé par du sang.

Causes

On définit par liquides biologiques, tous les éléments liquides issus du corps humain comme le sang, la salive, les urines, les vomissures, le liquide amniotique, le liquide céphalo-rachidien...

Le risque de transmission a été prouvé pour les trois virus VIH, VHB et VHC par le sang et les liquides biologiques contenant du sang. En revanche, le risque est considéré comme nul pour les urines et les selles, sauf si elles contiennent du sang. Ce sont alors des liquides biologiques à risque prouvé.

Le sperme et les sécrétions vaginales présentent un risque de transmission intrinsèque pour les virus VIH, VHB, VHC.

Les risques avec la salive sont faibles. Cependant, dès que la salive contient du sang (gencives fragiles, traumatisme facial) il s'agit alors d'un liquide biologique à risque prouvé.

Risques & Conséquences

En dehors de toute maladie, le sang est normalement stérile. Toutefois, le sang ainsi que les liquides biologiques peuvent véhiculer des agents infectieux divers comme les bactéries, les champignons, les parasites, les virus.

Pour la plupart de ces agents, on dispose de médicaments anti-infectieux efficaces. En revanche, pour les virus concernés dans l'accident d'exposition au sang (VIH, VHB, VHC), il y a peu de traitement curatif.

Les risques sont plus importants lors d'une effraction cutanée par un objet piquant, tranchant ou coupant que par un simple contact avec la peau ou les muqueuses.

Il convient de ne pas négliger le risque lié à une projection de sang dans les yeux.

Signes

Un accident d'exposition à un risque viral doit être suspecté si :

- une coupure ou une piqûre s'est produite avec un objet ayant été en contact avec un liquide biologique contaminé par du sang (vomissements, sécrétions oropharyngées).
- du sang ou un liquide biologique contenant du sang est projeté sur une muqueuse, en particulier les yeux et la bouche, ou sur une peau lésée (lésions non cicatrisées, maladies de la peau.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre de réaliser immédiatement les soins adaptés en cas d'accident d'exposition à un risque viral avéré.

Référence :	PR 03 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Accident d'exposition à un risque viral

Dès constatation d'un accident d'exposition à un risque viral :

- interrompre l'action de secours en cours, si possible ;
- se faire relayer.

S'il s'agit d'une plaie :

- ne pas faire saigner ;
- nettoyer immédiatement, à l'eau courant et au savon, puis rincer ;
- réaliser l'asepsie, en assurant un temps de contact d'au moins cinq minutes, à l'aide :
  - d'un dérivé chloré stable (soluté de Dakin) ;
  - d'un dérivé chloré fraichement préparé (solution d'eau de Javel à 9° chlorométrique diluée au 1/5ème) ;
  - à défaut, d'un antiseptique à large spectre (produits iodés, par exemple).

  En revanche, il convient de ne pas utiliser les produits pour traitement hygiénique des mains par friction.

En cas de projection sur les muqueuses, en particulier au niveau de la conjonctive :

- rincer abondamment, durant au moins cinq minutes avec :
  - de préférence avec un soluté isotonique (sérum physiologique) ;
  - à défaut de l'eau.

Après la réalisation de ces soins immédiats rendre compte sans délai à son autorité d'emploi afin de :

- poursuivre la procédure de soins ;
- réaliser les formalités administratives obligatoires.

Référence :	AC 03 R 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Risque infectieux

Principes de transmission des maladies infectieuses

Une infection est la conséquence de la pénétration dans l'organisme d'un nombre suffisant d'agents (bactérie, virus, champignon, parasite) pour être pouvoir y proliférer par multiplication. L'infection peut s'accompagner, après un temps d'incubation variable, de signes cliniques. Elle peut rester muette. On parle alors de porteur sain.

Des agents infectieux sont présents, naturellement ou exceptionnellement, dans l'environnement. On peut les mettre en évidence dans l'air, sur des objets, dont les instruments utilisés pour les soins, dans les aliments ou à leur surface (souillure), dans le derme de la peau des mains ou à leur surface. Une personne (victime, secouriste), peut représenter un réservoir d'agents infectieux.

Les germes se transmettent de différentes façons :

- par contact.

  C'est la voie la plus importante de transmission des microorganismes. Le réservoir principal est l'être humain. Donc, tout contact avec une victime potentiellement infectée ou contaminée (peau, sang, liquides biologiques), ou avec des matériels des surfaces souillées ou des déchets d'activité de soins, présente un danger. Dans la plupart des cas, les mains sont le vecteur.

- par les gouttelettes de « Pflugge ».

  Ce sont de fines gouttes d'eau ou de salive (postillons) émises en expirant, en parlant ou en toussant. Elles contiennent des microorganismes présents dans les voies aériennes et digestives supérieures. Elles ne restent pas longtemps en suspension dans l'air et ne sont contaminantes que sur une courte distance. Elles sont le vecteur de transmission de nombreuses infections virales (comme la grippe) et bactériennes.

- par l'air.

  Les supports de cette contamination sont de très fines particules provenant de gouttelettes déshydratées ou de poussières d'origine cutanée, textile ou végétale. Même en absence de source directe, l'air reste contaminant et les particules demeurent longtemps en suspension dans l'air. L'air est le vecteur de transmission de maladies telles que la tuberculose ou la varicelle.

- par d'autres voies.

  L'eau peut être contaminée par des déjections humaines ou animales. La nourriture peut transmettre des germes transmis par l'eau elle-même contaminée (toxi-infection alimentaire).

  Certains médicaments issus de porteurs sains (sang et dérivés) peuvent être contaminants. Le matériel de secours insuffisamment désinfecté (aspirateur de mucosités, insufflateurs manuels) peut être également en cause.

Précautions à prendre

L'intervenant ignore souvent si la victime ou les secouristes eux-mêmes présentent une infection en cours d'évolution. Pour limiter le risque de transmission d'infections entre la victime et l'intervenant, il faut prendre systématiquement des précautions dites *standards*.

Dans certaines situations, il convient de prendre des précautions *particulières*.

Les précautions *standards* doivent être appliquées par tous les intervenants. Elles ont un objectif double : la protection du personnel et la protection de la victime. Elles concernent l'hygiène corporelle quotidienne de l'intervenant ainsi que des précautions à observer pendant et après l'intervention.

Les précautions *particulières* sont complémentaires aux précautions *standards*. Elles sont mises en œuvre en fonction du niveau de risque ou sur consignes des autorités d'emploi.

Appliquées par les intervenants, elles réduisent la transmission de microorganismes dangereux ou résistants, ou de maladies transmissibles (Tuberculose, méningite).

Prévention des accidents d'exposition à un risque viral

L'accident d'exposition à un risque viral (AEV) est défini comme toute exposition percutanée (par piqûre ou coupure) ou tout contact direct sur une peau lésée ou des muqueuses (bouche, yeux) avec du sang ou un liquide biologique souillé par du sang.

Sa prévention commence largement en amont de l'accident par :

- la vaccination contre l'hépatite B ;
- le port d'équipements de protection ;
- le respect des précautions *standards* et *particulières* pour limiter le risque de transmission des maladies infectieuses ;
- l'utilisation de matériel de sécurité ;
- une formation spécifique relative à la prévention des AEV.

Lors de l'intervention, les précautions *standards* doivent être appliquées pour tous, dès la prise en charge d'une victime.

L'intervenant doit impérativement porter tous les équipements de sécurité adaptés au type d'intervention (lors d'une désincarcération, ne pas oublier de baisser la visière ; en intervention, travailler avec les manches longues ; mettre des gants à usage unique, voire un double « gantage », en cas d'hémorragie externe).

Il convient d'être particulièrement vigilant en présence d'objets coupants ou piquants sur les lieux d'intervention et respecter impérativement les règles d'utilisation des emballages à DASRI.

Après toute intervention, la peau, la tenue, le matériel ainsi que le véhicule peuvent avoir été contaminés par du sang ou un liquide biologique susceptible d'en contenir.

Le retrait de gants à usage unique se fait alors selon la procédure adaptée ainsi que le nettoyage et la désinfection des matériels.

Référence :	PR 03 P 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Précautions *standards* contre le risque infectieux

De façon générale, il convient de :

- se laver quotidiennement le corps ;
- avoir les ongles coupés courts ;
- se laver et se désinfecter régulièrement les mains dans la vie courante.

Au cours de l'intervention :

- porter une tenue adaptée, confortable et lavable ;

  Cette tenue doit être changée dès qu'elle est souillée.
- se nettoyer régulièrement les mains et les désinfecter ;
- porter des gants à usage unique et les changer régulièrement ;
- porter un masque à usage unique :
  - lors de certains gestes de secours (brûlés) ;
  - associé à des lunettes ou à une visière de protection, s'il existe un risque de projections (aspirations, risques de vomissements, toux) ;
- respecter les procédures :
  - de gestion des déchets d'activités de soins à risques infectieux et du matériel souillé par des liquides biologiques ;
  - en cas d'accident d'exposition à un risque viral ;
- recouvrir toute plaie par un pansement ;
- utiliser, sur le brancard, des draps à usage unique ou lavés après chaque transport ;
- utiliser, si possible, une couverture bactériostatique pour couvrir la victime ;

  Cette couverture doit être nettoyée ou changée si elle a été souillée.
- assurer l'entretien des surfaces et du matériel après chaque intervention.

Référence :	PR 03 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Précautions *particulières* contre le risque infectieux

Les précautions particulières sont complémentaires aux précautions standards. Elles sont mises en œuvre en fonction du niveau de risque ou sur consignes des autorités d'emploi.

Ces précautions particulières peuvent imposer de :

- porter des gants à usage unique non stériles dès l'entrée dans la pièce ou le véhicule dans lequel se situe la victime ;
- se laver les mains avant de sortir de la pièce ou du véhicule dans lequel se situe la victime ;

  Il convient alors de ne plus toucher l'environnement de la victime après avoir ôté les gants et s'être lavé les mains.
- de porter :
  - pour les intervenants :
    - un masque de protection classé FFP2, avant d'entrer dans la pièce où se situe la victime ;
    - une surblouse et une protection des cheveux (charlotte), en cas de contact avec la victime ou avec des surfaces ou matériels pouvant être contaminés ;
  - pour la victime :
    - un masque de type chirurgical ou un masque de protection respiratoire (sans soupape d'expiration)[1] ;
- utiliser au maximum du matériel à usage unique.
- limiter les déplacements de la victime ;
- isoler la victime, dans une pièce particulière, lors de sa prise en charge ;
- envelopper la victime dans un drap à usage unique ;
- nettoyer et désinfecter le véhicule et le matériel dès la fin du transport ;
- transporter individuellement chaque victime.

1 Le port d'un masque par la victime évite ou limite la dissémination des particules infectieuses.

2.3. Gestes d'hygiène et d'asepsie

		VERSION	MISE À JOUR
FT 03 L 01	Lavage des mains	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 F 01	Friction des mains	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 M 01	Mise en place de gants stériles	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 R 01	Retrait des gants à usage unique	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 E 01	Equipement en moyens de protection contre les agents infectieux	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 U 02	Utilisation des emballages à élimination de déchets	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 N 02	Nettoyage ou désinfection du matériel	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 N 01	Nettoyage ou désinfection d'un véhicule ou d'un local	1.1.1	Septembre 2014
FT 03 U 01	Utilisation des détergents et désinfectants	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 03 E 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Equipement en moyens de protection contre les agents infectieux

Indication

Comme il est impossible de dire si une personne, même apparemment saine, est porteuse ou non d'une maladie infectieuse, il est indispensable que l'intervenant se protège contre les agents infectieux chaque fois qu'il prend en charge une victime.

Toutefois, pour ne pas alourdir les mesures, le choix des moyens de protection dépend :

- des gestes de secours à entreprendre ;
- des manifestations présentées par la victime ;
- des consignes données par l'autorité d'emploi.

Justification

Lors de la prise en charge d'une victime porteuse de germes infectieux, les moyens de protection ont pour objectifs de limiter le risque de contamination :

- par contact (peau de la victime, sang, matériel souillés) ;
- par voie aérienne (postillons, gouttes de salive).

Matériel

- Les gants à usage unique ou stériles

  Ces gants permettent d'assurer une protection des mains de l'intervenant contre le risque d'exposition au sang ou à un autre liquide biologique comme la salive, l'urine ou les selles.

  Les gants à usage unique en PVC, nitrile, sans latex fournissent une protection tout à fait efficace.
- Les masques médicaux

  Portés par la victime, ils protègent l'intervenant contre les projections (salive, éternuement).
- Les masques de protection respiratoire

  Ils permettent de protéger l'intervenant d'une contamination aérienne.
- Les lunettes de protection

  Elles permettent de protéger l'intervenant d'une contamination par projection dans les yeux.
- Les masques imperméables avec protection oculaire

  Portés par l'intervenant, ils permettent de protéger sa bouche et ses yeux des projections liquides (salive, sang et sécrétions).
- Les charlottes ou les cagoules

  Elles assurent la protection des cheveux de l'intervenant contre les projections.
- Les sur-blouses

  Elles protègent l'intervenant contre les projections sur ses vêtements.

Réalisation

L'équipement avec ces moyens de protection peut être complet ou partiel.

Mise en place des moyens de protection

Préalablement à la mise en place des moyens de protection, il convient de :

- se laver les mains ;

Puis revêtir, tout ou partie des équipements suivants, dans l'ordre figurant ci-dessous :

- mettre en place la charlotte, ou la cagoule ;

  Lors de la mise en place de la charlotte ou de la cagoule, il convient de veiller à ce qu'elle recouvre la totalité des cheveux.
- mettre en place la sur-blouse ;

  La sur-blouse doit être revêtue par l'avant.

  L'ouverture étant située dans le dos, il convient de se faire assister pour fixer les lanières à l'arrière à la base du cou ou dans le dos.
- mettre en place le masque de protection ;

  Le masque est placé avant la protection oculaire s'il n'en possède pas une lui-même.

Il est maintenu par des élastiques ou par des lanières qui sont passées l'une au dessus des oreilles, par dessus la charlotte et l'autre en dessous.

Après avoir mis en place le masque, il faut resserrer avec deux doigts l'agrafe qui est située au dessus de la racine du nez.

- mettre en place les lunettes de protection ;

  Les branches doivent être glissées sous la charlotte.

  Certaines lunettes de protection à usage unique nécessitent un « montage » avant utilisation.

- mettre en place les gants à usage unique ou stériles.

Retrait de l 'équipement de protection

Afin d'éviter toute contamination au moment du retrait des moyens de protection, le secouriste doit se dévêtir de la manière suivante :

- retirer la protection oculaire puis respiratoire ;
- retirer la charlotte et la surblouse en la retournant ;
- retirer en dernier les gants à usage unique pour éviter toute contamination des mains du secouriste.

Les équipements souillés doivent être placés dans les conteneurs de DASRI.

Risques & contraintes

Lors du retrait des moyens de protection, il faut veiller à ne pas entrer en contact avec la face externe souillée des équipements.

Evaluation

Les mains nues n'ont pas touché les faces externes des équipements.

Les équipements, une fois ôtés, sont placés directement dans l'emballage à élimination de déchets.

Référence :	FT 03 F 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Friction des mains

Indication

Cette technique doit être réalisée lorsque la technique de lavage des mains à l'eau et au savon ne peut pas être réalisée (absence d'accès à l'eau). Elle peut aussi être réalisée en complément, lorsque un degré d'asepsie plus élevé est requis.

Cette technique est aussi efficace que le lavage des mains, si la friction est faite sur des mains visuellement propres et non talquées. La friction sur des gants est inutile.

Justification

Les frictions avec un gel hydro-alcoolique ont pour but :

- de compléter l'élimination des germes de surface, après un lavage simple des mains à l'eau et au savon ;
- de conserver un niveau d'asepsie acceptable des mains.

  En effet, le contact avec les victimes ou leur environnement pendant les soins donnés introduit progressivement des souillures, même si les mains paraissent propres.

Matériel

Gel hydro-alcoolique contenu soit :

- dans un flacon individuel, fermé par un bouchon anti-retour ;
- dans un récipient mural fixe, muni d'une pompe de dispensation dont la commande est accessible sans utiliser les mains.

Réalisation

- Enlever montre, bagues et autres bijoux ;
- déposer dans le creux de la paume d'une main une quantité suffisante (ce que le creux de la main peut contenir) ;
- frictionner sans arrêter, pendant au moins 30 secondes et jusqu'à évaporation complète, toutes les surfaces des mains en insistant sur la pulpe des doigts, les paumes. Ne pas oublier les espaces interdigitaux, les pouces, le dos de la main, les poignets ;
- ne pas rincer ni essuyer.

Risques & contraintes

Le gel hydro-alcoolique est inflammable, il ne faut pas réaliser cette technique à proximité d'une source de chaleur (flamme d'un briquet, d'une cigarette).

Evaluation

Les mains doivent être sèches à l'issue de la procédure.

Référence :	FT 03 L 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Lavage des mains

Indication

Cette technique doit être réalisée :

- en début et fin de journée, à la prise et la sortie du service ;
- systématiquement avant un soin et entre deux victimes ;
- avant ou après un geste de la vie courante (après s'être mouché, avant de manger, après avoir été aux toilettes) ;
- au retrait des gants ;
- en présence de poudre sur les mains ;
- chaque fois que les mains sont visiblement souillées.

Justification

Le lavage simple des mains élimine les souillures, réduit la flore transitoire (bactéries, virus, champignons) et diminue le risque de transmission de maladies.

Matériel

- Eau du robinet, à défaut : eau en bouteille ;
- savon neutre liquide ;
- poubelle à pédale ou sans couvercle équipée d'un sac jetable ;
- distributeur d'essuie-mains à usage unique (en papier ou en non tissé).

Réalisation

- Mouiller les mains ;
- prendre une dose de savon liquide ;
- savonner pendant 30 secondes en insistant sur la pulpe des doigts, les espaces interdigitaux, le pourtour des ongles, les bords externes des mains, mais aussi le dos des mains, les paumes et les poignets ;
- rincer abondamment sous l'eau, ne pas toucher au robinet ;
- sécher par tamponnement avec des essuie-mains à usage unique ;
- utiliser le dernier essuie-mains pour fermer le robinet ;
- jeter l'essuie-mains dans une poubelle sans la toucher avec les mains.

Evaluation

Les mains sont visuellement propres et les ongles n'ont pas de dépôts sombres.

Il n'existe plus de traces du savon de lavage.

Les mains et les avant-bras sont secs.

Référence :	FT 03 M 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Mise en place de gants stériles

Indication

L'usage de gants stériles par le secouriste est requis lorsqu'il convient de limiter au maximum le risque de contamination de la victime et lorsque les soins requièrent une asepsie rigoureuse.

Justification

Le port de gants stériles permet :

- de protéger et prévenir le risque de contamination de la victime par les germes présents sur la peau des mains du secouriste ou sur un gant non stérile à usage unique ;
- de protéger le secouriste des germes dangereux.

Matériel

- Une paire de gants stériles et non talqués, de taille adaptée.

Réalisation

- Choisir une paire de gants de taille adaptée ;
- poser l'emballage sur un plan dur, puis l'ouvrir ;
- se laver les mains à l'eau et au savon et les frictionner avec une solution hydro-alcoolique ;

  En l'absence de possibilité de lavage à l'eau et au savon, procéder à une friction des mains avec une solution hydroalcoolique.
- déplier le second emballage ;
- repérer le gant droit du gauche ;
- saisir de la main opposée la face interne de la manchette du premier gant et enfiler la main correspondante ;
- glisser la main gantée sous la manchette repliée du second gant, et enfiler la seconde main ;
- retourner les manchettes ;
- ajuster les doigts (extrémités, plis inter-digitaux).

Risques & contraintes

Les gants stériles actuellement sur le marché sont fréquemment fabriqués avec du latex et présentent des risques d'allergie pour le secouriste.

Le porteur des gants ne doit rien toucher avant de pratiquer le geste de soins.

Evaluation

La face externe des gants n'a pas été touchée directement.

Référence :	FT 03 N 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Nettoyage et désinfection d'un véhicule ou d'un local

Indication

Cette procédure est applicable pour les véhicules sanitaires ou les locaux utilisés comme poste de secours.

Les opérations de nettoyage - désinfection doivent être réalisées :

- selon un protocole simplifié entre chaque victime prise en charge ou à l'issue de chaque transport ;
- selon un protocole quotidien avant la prise de service d'une nouvelle équipe ou avant le début d'une mission de longue durée ;
- selon un protocole de désinfection approfondie à l'issue du transport d'une victime à risque infectieux particulier connu (après conseil de l'autorité médicale ou de l'autorité d'emploi) ou de manière périodique à une fréquence recommandée par l'autorité d'emploi.

Justification

Les victimes véhiculées et les intervenants courent le risque, dans un véhicule ou un local non ou mal entretenu, de contracter des micro-organismes pathogènes résistants dans l'environnement extérieur.

L'entretien doit permettre d'assurer :

- la propreté visuelle ;
- la propreté micro biologique.

Matériel

Afin de réaliser le nettoyage et la désinfection d'un véhicule ou d'un local, il convient d'avoir :

- un point d'eau propre ;
- des gants non stériles à usage unique à manchette longue ;
- du savon liquide et/ou un système de distribution de gel pour l'antisepsie des mains ;
- le nécessaire pour procéder au débarras et au lavage préalable du volume. A savoir :
  - deux seaux de couleurs différentes (par exemple rouge et bleu) et d'une contenance d'environ dix litres ;
  - un balai-brosse ou équivalent (balai Faubert à support plat pour frange ou balai avec pince plastique pour frange) propre ;
  - une frange adaptée, lavée en machine et éventuellement un système de presse pour frange ;
  - un aspirateur réservé au nettoyage des véhicules sanitaires ;
  - un sac jaune pour déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
  - un sac d'une autre couleur pour les déchets assimilés aux ordures ménagères ;
  - des essuie-tout ;
- l'équipement avec le nécessaire pour utiliser le détergent-désinfectant. A savoir :
  - des lavettes à usage unique ou lingettes pré-imprégnées de détergent-désinfectant satisfaisant aux normes antimicrobiennes ;

    Les supports en non tissé à usage unique sont préférés par commodité.
  - une solution détergente-désinfectante pour sols, surfaces, mobilier, dispositifs médicaux.

    En règle générale ces solutions sont présentées :
    - soit en bidon (en général cinq litres) ;
    - soit en flacon (en général un litre) ;
    - soit en dose individuelle (en général autour de vingt millilitres).
  - un pulvérisateur ou spray de détergent-désinfectant pour surfaces, matériels et dispositifs médicaux, en flacon avec un pistolet (produit prêt à l'emploi) ;
  - une brosse de nettoyage qui a été elle-même désinfectée ;
- le cahier de traçabilité des opérations réalisées.

Les serpillières et les éponges sont interdites car elles constituent des réservoirs de micro-organismes potentiellement pathogènes.

Si les textiles de nettoyage sont réutilisés, les laver en machine à haute température (> 60°C) avec javellisation au dernier rinçage.

Réalisation

Le protocole simplifié d'entretien entre deux victimes peut se réaliser n'importe où car il ne nécessite aucun point d'eau. Le matériel d'entretien pour ce protocole peut être stocké dans le véhicule.

Le protocole quotidien et le protocole approfondi doivent autant que possible être réalisés dans un endroit réservé et adapté comportant au minimum un point d'eau du réseau, muni d'un système d'évacuation des eaux usées ainsi que le matériel spécifique d'entretien et des plans de travail sans joints.

Règles générales

Quel que soit le protocole utilisé, il faut, avant sa mise en œuvre :

- bien aérer le véhicule ou le local en ouvrant les portes ;
- s'être lavé les mains ;
- s'être protégé au moyen :
  - de gants à usage unique, non stériles ;
  - d'une paire de lunettes de protection ;
- avoir dépoussiéré et nettoyé le sol ainsi que l'intérieur du véhicule ou du local.

A la fin du protocole il faut :

- placer les matériels à usage unique usagés dans les emballages prévus pour la collecte des DASRI ;
- retirer les gants et les jeter dans le sac jaune à déchets mous prévu pour les DASRI ;
- se laver les mains ;
- noter ce qui a été fait sur le cahier de traçabilité.

Protocole simplifié

- pulvériser une solution détergente-désinfectante sur le matériel qui a été en contact avec la victime ou qui a été exposé à des liquides biologiques (brancard, matelas immobilisateur à dépression, plans de travail, poignées de portes…) ;
- étaler la solution pulvérisée sur ce matériel à l'aide d'une lavette à usage unique, propre et sèche ;
- laisser sécher et ne pas rincer ;
- jeter la lavette dans le sac à déchets mous prévu pour les DASRI.

Protocole périodique

- Nettoyer et désinfecter la cellule sanitaire. Pour cela :
  - Ôter le matériel encombrant les surfaces ;
  - procéder au nettoyage et à la désinfection de toutes les surfaces sauf le sol à l'aide d'une lingette à usage unique selon la « technique des 2 seaux » (Cf. tableau page suivante) ;
  - laisser sécher sans rincer ;
  - réintégrer le matériel préalablement nettoyé et désinfecté dans la cellule ;
  - nettoyer et désinfecter le sol en utilisant la même technique et un balai à franges ;
  - laisser sécher le sol avant de pénétrer dans la cellule sanitaire.

- Nettoyer et désinfecter la cabine de conduite. Pour cela :
  - nettoyer à l'aide d'un pulvérisateur de solution détergente-désinfectante le tableau de bord, le volant, le levier de vitesse, les manettes, le frein à main, les portes intérieures et particulièrement les poignées, les appareils de communication (radios, téléphones mobiles) ;

    Ne pas effectuer de pulvérisation directe sur les matériels sensibles aux projections humides.
  - étaler la solution pulvérisée sur ce matériel à l'aide d'une lavette en non-tissé à usage unique, propre et sèche, laisser sécher et ne pas rincer ;
  - procéder au lavage du sol de l'intérieur vers l'extérieur comme décrit précédemment pour la cellule sanitaire.

Protocole approfondi

- Nettoyer et désinfecter la cellule sanitaire. Pour cela :
  - sortir de la cellule sanitaire l'ensemble du matériel et le stocker à l'intérieur ;
  - déposer ces matériels sur un plan de travail réservé pour accueillir le matériel non désinfecté ;

- réaliser les point 2 à 6 du protocole périodique relatif à la cellule sanitaire.

  Il convient de procéder en commençant par le plafond et en descendant progressivement sur les parois. Ne pas oublier les tiroirs et l'intérieur des placards. Bien insister sur le support de brancard. Terminer par le sol.

- nettoyer et désinfecter le matériel qui a été préalablement stocké hors de la cellule sanitaire ;
- réintégrer l'ensemble du matériel nettoyé et désinfecté à l'intérieur en ayant vérifié leur état de fonctionnement ;
- nettoyer et désinfecter la cabine de conduite comme indiqué au protocole périodique.

Techniques des *deux seaux*	
Seau de lavage ou rouge	Préparer dans un seau une solution de détergent-désinfectant en respectant la dilution prescrite par le fournisseur
Seau de rinçage ou bleu	Remplir un seau d'une autre couleur avec de l'eau propre du réseau.
Seau de lavage ou rouge	Tremper la frange et la fixer à l'extrémité du balai.
Nettoyer le sol de la cellule sanitaire en commençant par le fond et terminant vers l'extérieur, en déplaçant la frange en faisant des « S ».	
Seau de rinçage ou bleu	Essorer la frange, autant de fois que cela est nécessaire
Seau de lavage ou rouge	Tremper la frange
Seau de rinçage ou bleu	Dès que l'eau devient suffisamment trouble, le vider et le remplir d'eau claire.
Renouveller les étapes des points 4 à 7 autant que nécessaire.	
Vider les deux seaux, les rincer, essorer et rincer la frange, au besoin la laver en machine à laver, séparément de tout linge, et laisser sécher le tout.	

Risques & contraintes

Les désinfectants peuvent être irritants pour la peau et les muqueuses (yeux). Il est donc nécessaire de porter des gants appropriés (gants à usage unique pour un usage court, à manchettes longues, sans immersion dans la solution, sinon, porter des gants de ménage), des lunettes de protection, une blouse de protection, un masque de protection respiratoire éventuellement.

En cas de contact avec les yeux, laver abondamment sous l'eau et consulter un médecin.

En cas d'ingestion, il est impératif de consulter immédiatement un médecin et de lui montrer l'emballage ou l'étiquette du produit.

Ne pas mélanger les différents produits entre eux.

Pour les solutions en pulvérisateur, ne pas respirer l'aérosol issu de la pulvérisation.

Ne jamais pulvériser sur du matériel électrique (DAE, aspirateur de mucosités).

Evaluation

Les procédures de nettoyage-désinfection sont :

- écrites dans un document à la disposition de toutes les personnes susceptibles de réaliser ce type d'action ;
- mises à jour régulièrement.

Ces procédures doivent donc être respectées et des fiches de suivi ou d'enregistrement de l'entretien des véhicules ou des locaux doivent être créées et renseignées convenablement chaque fois qu'une action de nettoyage-désinfection est menée. Sur ces fiches figurent :

- le nom du local ou le type de véhicule et son immatriculation ;
- le type de protocole réalisé ;
- la date et l'heure de réalisation celui-ci ;

- le nom et la signature de la personne qui a réalisé l'opération.

Régulièrement, l'autorité d'emploi met à jour les procédures d'utilisation du matériel de nettoyage et du suivi, et vise les fiches de suivi d'entretien.

Lors de la réalisation des opérations de désinfection-entretien, la personne :

- porte les équipements de protection adaptés ;
- respecte les procédures de nettoyage et de désinfection adaptées à la situation ;
- utilise correctement les détergents et les désinfectants employés.

Référence :	FT 03 N 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Nettoyage et désinfection du matériel

Indication

Cette procédure est applicable pour les matériels de secours réutilisables.

Cette opération doit être réalisée systématiquement après la prise en charge d'une victime si le matériel a été mis en œuvre, ou de manière périodique (en général hebdomadaire), lors du protocole de désinfection approfondi du véhicule sanitaire.

Justification

Des infections peuvent être transmises à la victime ou à l'intervenant secouriste par le biais de matériel non désinfecté à l'issue de son utilisation.

Le nettoyage suivi de la désinfection permet d'assurer la propreté microbiologique du dispositif médico-secouriste

Matériel

Afin de réaliser le nettoyage et la désinfection du matériel, il convient d'avoir :

- un point d'eau propre ;
- des gants non stériles à usage unique à manchette longue ;
- du savon liquide et/ou un système de distribution de gel pour l'antisepsie des mains ;
- un bac permettant l'immersion du matériel ;
- deux plans de travail :
  - l'un destiné au matériel sale ;
  - l'autre destiné au matériel propre.
- le nécessaire pour procéder au débarras et au lavage. A savoir :
  - deux seaux de couleurs différentes (par exemple rouge et bleu) et d'une contenance d'environ dix litres ;
  - un sac jaune pour déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
  - un sac d'une autre couleur pour les déchets assimilés aux ordures ménagères ;
  - des essuie-tout ;
- l'équipement avec le nécessaire pour utiliser le détergent-désinfectant. A savoir :
  - des lavettes à usage unique ou lingettes pré-imprégnées de détergent-désinfectant satisfaisant aux normes antimicrobiennes ;

    Les supports en non tissé à usage unique sont préférés par commodité.
  - une solution détergente-désinfectante pour sols, surfaces, mobilier, dispositifs médicaux.

    En règle générale ces solutions sont présentées :
    - soit en bidon (en général cinq litres) ;
    - soit en flacon (en général un litre) ;
    - soit en dose individuelle (en général autour de vingt millilitres).
  - un pulvérisateur ou spray de détergent-désinfectant pour surfaces, matériels et dispositifs médicaux, en flacon avec un pistolet (produit prêt à l'emploi) ;
  - une brosse de nettoyage qui a été elle-même désinfectée ;
- les documents de traçabilité des opérations réalisées.

Les serpillières et les éponges sont interdites car elles constituent des réservoirs de micro-organismes potentiellement pathogènes.

Si les textiles de nettoyage sont réutilisés, les laver en machine à haute température (> 60°C) avec javellisation au dernier rinçage.

Réalisation

Règles générales

La désinfection du matériel est toujours précédée d'une étape de nettoyage, même si le produit utilisé est un produit détergent désinfectant.

Les personnes chargées de cette opération doivent respecter un circuit précis en distinguant une zone propre d'une zone sale. Elles devront nettoyer et désinfecter les plans de travail à l'issue des opérations.

Le nettoyage et la désinfection du matériel sont réalisés après l'élimination des souillures biologiques (sang, salive, etc.), dès leur production, avec un essuie-tout imprégné d'un détergent désinfectant.

Avant tout nettoyage-désinfection des matériels, il faut :

- s'être lavé les mains ;
- avoir mis des gants à usage unique non stériles ;
- avoir jeté le matériel à usage unique dans les emballages prévus en respectant les règles du tri.
- avoir sorti de la cellule sanitaire l'ensemble des matériels stockés à l'intérieur ;
- avoir déposé l'ensemble du matériel sur un plan de travail réservé pour accueillir le matériel non désinfecté ;
- avoir préparé un bas de trempage contenant une solution de détergent-désinfectant en respectant la dilution prescrite.

A l'issue du nettoyage-désinfection :

- retirer les gants et les jeter dans le sac jaune à déchets mous ;
- se laver les mains ;
- réintégrer l'ensemble du matériel nettoyé et désinfecté à l'intérieur de la cellule sanitaire et procéder à son inventaire.

Protocole relatif aux matériels immergeables

- Démonter le matériel démontable et faire tremper dans le bac les parties immergeables ainsi que la brosse de nettoyage ;
- laisser le matériel en contact dans la solution détergente-désinfectante pendant le temps imposé par la notice technique du produit utilisé. Au minimum, respecter un temps de contact de quinze minutes ;
- nettoyer et brosser méthodiquement les différentes pièces ;
- rincer abondamment les pièces une par une sous l'eau courante ;
- sécher avec un support absorbant à usage unique chaque pièce ;
- remonter et vérifier l'état de fonctionnement du matériel.

Protocole relatif aux matériels non immergeables

- Démonter les parties amovibles ;
- pulvériser une solution détergente-désinfectante sur ce matériel à l'aide d'un pulvérisateur ou d'un spray en veillant à ne pas projeter directement la solution sur les parties électriques sensibles ;
- étaler la solution pulvérisée sur ce matériel à l'aide d'une lavette en non-tissé à usage unique, propre et sèche ;
- laisser sécher et ne pas rincer ;
- remonter et vérifier l'état de fonctionnement du matériel.

Risques & contraintes

Les désinfectants peuvent être irritants pour la peau et les muqueuses (yeux). Il est donc nécessaire de porter des gants appropriés (gants à usage unique pour un usage court, à manchettes longues, sans immersion dans la solution, sinon, porter des gants de ménage), des lunettes de protection, une blouse de protection, un masque de protection respiratoire éventuellement.

En cas de contact avec les yeux, laver abondamment sous l'eau et consulter un médecin.

En cas d'ingestion, il est impératif de consulter immédiatement un médecin et de lui montrer l'emballage ou l'étiquette du produit.

Ne pas mélanger les différents produits entre eux.

Pour les solutions en pulvérisateur, ne pas respirer l'aérosol issu de la pulvérisation.

Ne jamais pulvériser sur du matériel électrique (DAE, aspirateur de mucosités).

La vérification du fonctionnement du matériel est indispensable avant sa remise en service.

Evaluation

Les procédures de nettoyage-désinfection sont :

- écrites dans un document à la disposition de toutes les personnes susceptibles de réaliser ce type d'action ;
- mises à jour régulièrement.

Ces procédures doivent donc être respectées et des fiches de suivi ou d'enregistrement de l'entretien du matériel doivent être créées et renseignées convenablement chaque fois qu'une action de nettoyage-désinfection est menée. Sur ces fiches figurent :

- le type de matériel et son numéro d'identification ;
- le type de nettoyage-désinfection réalisé ;

- la date de réalisation celui-ci ;
- le nom et la signature de la personne qui a réalisé l'opération.

Régulièrement, l'autorité d'emploi met à jour les procédures d'utilisation du matériel de nettoyage et du suivi, et vise les fiches de suivi d'entretien.

Lors de la réalisation des opérations de désinfection-entretien, la personne :

- porte les équipements de protection adaptés ;
- respecte les procédures de nettoyage et de désinfection adaptées à la situation ;
- utilise correctement les détergents et les désinfectants employés.

Référence :	FT 03 R 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Retrait de gants à usage unique

Indication

Cette technique doit être réalisée par le secouriste lors de chaque retrait des gants stériles ou non stériles à usage unique :

- à la fin de chaque action de secours ;
- chaque fois que les gants apparaissent souillés.

Justification

Destinés à protéger le secouriste de germes dangereux, les gants à usage unique peuvent contaminer les mains du secouriste au moment de leur retrait ou contaminer une autre personne. La technique de retrait des gants à usage unique a donc pour but d'éviter cette contamination.

Les gants retirés font partie des déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI).

Matériel

- Emballage à élimination de déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI).

Réalisation

- Saisir un gant au niveau du poignet en évitant de toucher la peau ;
- retirer le premier gant en le retournant ;
- rouler le gant retiré dans la paume de l'autre main ;
- insérer un ou deux doigts en crochet à l'intérieur de l'autre gant sans toucher la face externe du gant, et le pincer entre le pouce et l'index sur sa face interne ;
- retirer le second gant en le retournant ;
- jeter les gants dans un conteneur de déchets d'activité de soins prévu à cet effet.

Risques & contraintes

Lors de leur retrait, le secouriste peut entrer en contact avec la face externe souillée des gants.

Les gants, une fois ôtés, sont placés directement dans l'emballage à élimination de déchets.

Evaluation

Les mains nues n'ont pas touché les faces externes des gants.

Les gants, une fois ôtés, sont placés directement dans l'emballage à élimination de déchets.

Référence :	FT 03 U 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Utilisation des détergents et désinfectants

Indication

L'utilisation de détergent et de désinfectant est indiquée lors de la réalisation des opérations de nettoyage et de désinfection réalisées conformément aux différents protocoles en vigueur.

Justification

Les matériels utilisés pour donner des soins ou porter secours aux victimes sont susceptibles de transmettre des maladies infectieuses lorsqu'ils sont souillés par des matières organiques humaines ou animales ou des particules (terre, poussières) souillées ou suspectes de l'être.

Les secouristes utilisent deux types de matériels :

- à usage unique ;
- qui nécessitent une détersion et une désinfection.

Matériel

- un détergent.

  Il s'agit d'un produit nettoyant qui rend propre visuellement le support et qui :

  - dégraisse et détache les particules infectées du support où elles sont collées et les met en suspension dans une solution qui peut s'éliminer par rinçage ou par un second passage du produit, selon les préconisations du fabricant.

    Certains détergents sont pulvérisables ;

  - ne contient pas de substance antimicrobienne ;
  - est dit *agent tensioactif*. Son action est basée sur une action chimique qui nécessite, en plus de l'action mécanique (brossage ou frottement pour décoller la salissure), le respect d'une température d'utilisation et d'un temps d'action du produit.

- un désinfectant

  Il s'agit d'un produit qui ne peut être utilisé que les surfaces propres pour éliminer, inactiver ou tuer les micro-organismes après le temps de détersion.

  On utilise des produits normés selon les normes AFNOR, pour les activités bactéricide et fongicide. A défaut, on utilisera de l'eau de Javel diluée.

Certains produits comportent les deux fonctions.

Réalisation

La détersion des surfaces s'effectue après nettoyage à grande eau et dépoussiérage avec un linge humide simple si le degré de saleté est important et si la surface traitée permet ces traitements préliminaires.

Les produits détergents ou désinfectants ne doivent pas être utilisés sur la peau. Leur utilisation nécessite donc une protection de l'utilisateur.

Le traitement est effectué :

- en un temps avec les produits détergents-désinfectants. Dans ce cas, les surfaces traitées nécessitent une détersion simple périodique pour éliminer le film laissé sur les surfaces traitées ;
- en deux temps, en respectant les températures et les temps d'application, si on utilise un détergent suivi d'un désinfectant ;
- en progressant des zones les plus propres vers les zones les plus sales, du haut vers le bas.

Les produits seront utilisés avec des chiffons propres ou des intissés jetables à usage unique. Les éponges réutilisables sont proscrites.

Risques & contraintes

Comme tous les produits phytosanitaires, les détergents et les désinfectants comportent certains risques liés à leur utilisation. Ces derniers sont notés sur la notice d'utilisation du produit.

Evaluation

Les détergents et les désinfectants doivent être utilisés en fonction des différentes procédures et leur règle d'utilisation indiquée sur la notice respectée.

Référence :	FT 03 U 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Utilisation des emballages à élimination de déchets

Indication

On utilise les emballages spéciaux relatif aux *déchets des activités de soins à risque infectieux* (DASRI) pour chaque déchet de soins ayant été en contact avec du sang ou un autre produit biologique. On distingue deux types de déchets :

- les matériels piquants, coupants et tranchants : aiguilles, scalpels, lames de rasoirs…
- les déchets mous : compresses, pansements, champs, draps à usage unique…

Justification

La réalisation des soins sont à l'origine d'une production de DASRI. Ils représentent une source importante de transmission des infections et d'accident d'exposition à un risque viral .

Le recueil, le stockage et l'élimination des DASRI sont réglementés et utilisent des emballages et des conteneurs spéciaux conçus pour cet usage[1].

Matériel

- Emballages spéciaux

  Ces emballages sont :

  - agréés et homologués. Ils présentent un mode d'emploi inscrit sur leurs parois extérieures.
  - reconnaissables grâce à leur couleur jaune et leur pictogramme spécifique reconnu internationalement.

  Ces emballages prennent la forme :

  - des sacs souples mais étanches pour le recueil des déchets mous ;
  - de collecteurs en plastique rigide pour les déchets tranchants, coupants et piquants.

  Ils doivent être stockés de manière également règlementée dans des collecteurs en carton ou des grands récipients.

Utilisation

Il est indispensable de manipuler les DASRI avec des gants.

Règles générales

- Ne rien laisser sur les lieux de l'action de secours ;
- Ne jamais recapuchonner les aiguilles ni séparer les aiguilles d'une seringue ou d'une tubulure à perfusion avant de les mettre dans le collecteur ;
- Utiliser l'emballage conforme adapté au déchet ;
- Ne pas jeter de DASRI aux ordures ménagères ;
- Déposer les emballages pleins dans un lieu prévu à cet effet.

Manipulation

- Ouvrir l'emballage (sac ou collecteur) au préalable ;
- déposer le déchet dans l'emballage et le fermer immédiatement après à l'aide de la fermeture provisoire (collecteur) ;
- ne pas remplir l'emballage au-delà de la limite indiquée ;
- ne pas tasser les déchets à l'intérieur de l'emballage à DASRI ;
- fermer l'emballage lorsque le taux maximum de remplissage, ou la date de péremption, est atteint ;

  La fermeture doit se faire au moyen du dispositif de fermeture définitive, s'i l'emballage en est doté.
- déposer l'emballage dans le container prévu à cet effet.

[1] Cf. norme NF X 30-500 - Décembre 1999

Risques & contraintes

La manipulation des DASRI expose aux risques infectieux notamment aux accidents d'exposition au sang.

Evaluation

Tous les déchets sont éliminés grâce à des emballages appropriés.

Les emballages ne sont ni perforés, ni surchargés.

Les aiguilles sont éliminées sans être recapuchonnées.

1.4. Urgences vitales

					Version	Mise à jour
AC	04	A	01	Arrêt cardiaque	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	A	01	Arrêt cardiaque chez l'adulte	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	A	02	Arrêt cardiaque chez l'adulte en sauveteur isolé	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	A	03	Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	A	04	Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson en sauveteur isolé	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	D	01	Détresse circulatoire	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	D	01	Détresse circulatoire	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	D	02	Détresse neurologique	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	D	03	Détresse neurologique	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	D	03	Détresse respiratoire	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	D	04	Détresse respiratoire	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	H	02	Hémorragie externe	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	05	Hémorragie externe	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	H	01	Hémorragies extériorisées	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	01	Hémorragie extériorisée par la bouche	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	02	Hémorragie extériorisée par le conduit d'oreille	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	03	Hémorragie extériorisée par le nez	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	06	Hémorragie vaginale	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	H	04	Hémorragies extériorisées - Autres types	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	O	01	Obstruction brutale des voies aériennes par un corps étranger	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	O	01	Obstruction partielle des voies aériennes	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	O	02	Obstruction totale des voies aériennes	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	P	01	Perte de connaissance	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	P	01	Perte de connaissance	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	P	02	Perte de connaissance en sauveteur isolé	1.1.1	Septembre 2014
AC	04	S	01	Section de membre	1.1.1	Septembre 2014
PR	04	S	01	Section de membre	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 04 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Arrêt cardiaque

Définition

Une personne est en arrêt cardiaque (AC) lorsque son cœur ne fonctionne plus ou fonctionne de façon anarchique, ne permettant plus d'assurer la circulation du sang dans l'organisme et en particulier l'oxygénation du cerveau.

Causes

Chez l'adulte, l'arrêt cardiaque :

- est le plus souvent d'origine cardiaque ;

  Il est lié à une interruption de toute activité mécanique efficace du cœur. Il survient le plus souvent à cause d'un fonctionnement anarchique du cœur, l'empêchant de faire circuler le sang efficacement.

  Cette anomalie peut être secondaire à un infarctus du myocarde, à certaines intoxications ou d'autres maladies cardiaques.

  Parfois, l'arrêt cardiaque survient sans aucune anomalie préexistante connue : c'est la mort subite.
- peut avoir une origine respiratoire, due en particulier à :
  - une obstruction totale des voies aériennes dont les manœuvres de désobstruction ont échoué ;
  - un traumatisme du crâne, du rachis ou du thorax ;
  - un accident dû à l'eau (noyade), à l'électricité ou une pendaison.
- peut survenir à la suite d'une perte de sang importante (hémorragie).

Chez l'enfant et le nourrisson, l'arrêt cardiaque est le plus souvent d'origine respiratoire. Il est la conséquence d'un manque d'oxygène. On le rencontre particulièrement en cas :

- d'étouffement (sac plastique) ;
- de strangulation (jeux) ;
- d'une obstruction totale des voies aériennes ;
- de noyade (accident dû à l'eau).

L'AC d'origine cardiaque chez l'enfant et le nourrisson est beaucoup plus rare que chez l'adulte. Il survient le plus souvent à cause d'une maladie ou d'une anomalie cardiaque, souvent non connue. Dans ce cas, il se manifeste, comme chez l'adulte, de façon brutale, et entraîne une chute de l'enfant alors qu'il en train de jouer ou de pratiquer une activité sportive, par exemple.

Il peut aussi survenir à la suite d'une hémorragie importante, d'une électrocution ou d'une atteinte traumatique grave (traumatisme du crâne, du rachis ou du thorax).

Risques & Conséquences

La vie d'une victime en arrêt cardiaque est, à brève échéance, menacée.

Quand la respiration d'une victime s'arrête et quand son cœur cesse d'être efficace, l'air n'arrive plus au niveau des poumons, le sang cesse de circuler et l'alimentation en oxygène du corps entier n'est plus assurée. Le cerveau est l'organe le plus sensible de l'organisme au manque d'oxygène. Si aucun geste de secours n'est réalisé, des lésions cérébrales apparaissent en quelques secondes, chez l'enfant ou le nourrisson, ou en quelques minutes chez l'adulte.

Progressivement, ces lésions deviennent irréversibles rendant les chances de survie quasiment nulle en quelques minutes (huit minutes chez l'adulte).

Signes

L'identification des signes de l'arrêt cardiaque est réalisée en quelques secondes au cours du bilan d'urgence vitale. Elle se traduit par :

- une victime qui ne bouge pas ;
- une perte de connaissance ;
- une absence de respiration ou une respiration anormale (gasps).

Parfois, ces signes peuvent être accompagnés de convulsions brèves.

La recherche d'un pouls n'est pas systématique pour caractériser l'AC. Toutefois, si elle est effectuée, elle ne

doit pas retarder la mise en œuvre des gestes de secours. Cette recherche se fait au niveau :

- carotidien, chez l'adulte ou l'enfant ;
- fémoral, chez l'enfant ou le nourrisson ;
- huméral, chez le nourrisson.

Dans certains cas, chez l'adulte, l'arrêt cardiaque peut être précédé de signes annonciateurs, en particulier une douleur serrant la poitrine, permanente, angoissante, pouvant irradier dans le cou et les bras. Cette douleur est parfois associée à une difficulté à respirer et des sueurs.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre, sauf en cas de décès certain (tête séparée du tronc, victime déchiquetée, démembrée ou en état de raideur cadavérique) la réalisation d'une série d'action augmentant les chances de survie de la victime :

- reconnaître les signes annonciateurs ou l'AC ;
- alerter de façon précoce les secours médicalisés ;
- réaliser une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) précoce ;
- assurer la mise en œuvre d'une défibrillation précoce.

Ces différentes étapes, complétées par une prise en charge médicale précoce, constituent une *chaîne de survie* susceptible d'augmenter de 4 à 40 % le taux de survie des victimes. Chaque minute gagnée dans la mise en place d'un défibrillateur automatisé externe (DAE) peut augmenter de 10 % les chances de survie de la victime.

Référence :	PR 04 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Arrêt cardiaque chez l'adulte

- Demander sans délai, en urgence absolue, un renfort médical ;
- débuter immédiatement une RCP en répétant des cycles de trente compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.
- mettre en œuvre, le plus tôt possible, le DAE et suivre les indications de l'appareil ;

  A deux, si l'un des secouristes est occupé à demander les moyens de renfort, l'autre met immédiatement en œuvre le DAE, si l'appareil est disponible.

  En l'absence de DAE, il poursuit la RCP jusqu'à ce que le second secouriste le rejoigne avec le DAE et le mette en œuvre.

  Au-delà de deux secouristes, les trois actions sont réalisées simultanément.

  La mise en place des électrodes du DAE sur la victime doit se faire sans interruption des manœuvres de RCP.
- poursuivre la RCP jusqu'à ce que le DAE demande son interruption ;
- reprendre la RCP :
  - immédiatement après la délivrance d'un choc électrique par le DAE ;
  - lorsque le DAE le demande et si la victime est toujours en arrêt cardiaque ;
- administrer de l'oxygène par insufflation ;

  L'apport d'oxygène à la victime sous ventilation artificielle doit être réalisé dès que possible, sans retarder la mise en œuvre des gestes de réanimation.
- réaliser une aspiration des sécrétions, si nécessaire ;

  Lorsque l'aspiration de sécrétions est réalisée, elle ne doit pas retarder les manœuvres de RCP ou de délivrance d'un choc électrique.
- mettre en place une canule oro-pharyngée, si nécessaire ;

  Une canule oro-pharyngée est mise en place en cas de ventilation artificielle inefficace par difficulté de maintien des voies aériennes de la victime libres.
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'à l'arrivée des renforts médicalisés ou à la reprise d'une respiration normale.

Pour assurer une RCP efficace, les secouristes doivent se relayer toutes les deux minutes. Ce changement sera effectué lors de l'analyse du rythme cardiaque par le DAE, si celui-ci est en place.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Référence :	PR 04 A 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Arrêt cardiaque chez l'adulte en sauveteur isolé

En l'absence de tiers

- alerter les secours[1] ;
- en l'absence d'un DAE à proximité immédiate, pratiquer une RCP en répétant des cycles de trente compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.
- si un DAE est à proximité, le mettre en œuvre le plus tôt possible et suivre ses indications ;
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'au relais par les services de secours ou à la reprise d'une respiration normale.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Si les insufflations ne peuvent pas être effectuées (répulsion du sauveteur, vomissements…) ou si elles semblent inefficaces, le sauveteur doit immédiatement reprendre les compressions thoraciques.

Un tiers est présent

- faire alerter les secours et réclamer un DAE ;
- pratiquer une RCP en répétant des cycles de trente compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.
- faire mettre en œuvre ou mettre en œuvre le DAE le plus tôt possible et suivre ses indications ;
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'au relais par les services de secours ou à la reprise d'une respiration normale.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Si les insufflations ne peuvent pas être effectuées (répulsion du sauveteur, vomissements…) ou si elles semblent inefficaces, le sauveteur doit immédiatement reprendre les compressions thoraciques.

[1] A l'époque des téléphones portables, la transmission de l'alerte ne pose plus guère de problème. Dans le cas contraire, un sauveteur seul face à une personne en arrêt cardiaque est en grande difficulté. Il doit appeler très tôt pour donner un maximum de chance de survie à la victime. Il peut poursuivre la manœuvre de réanimation en utilisant la fonction main libre de son téléphone portable.

Référence :	PR 04 A 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson

- Demander sans délai, en urgence absolue, un renfort médical ;
- retirer délicatement tout corps étranger visible et facilement accessible dans la bouche ;
- réaliser immédiatement cinq insufflations, de préférence à l'aide d'un insufflateur manuel de taille adaptée ;

  Pendant la réalisation des insufflations initiales, rester attentif à tout mouvement, à tout effort de toux ou à toute reprise d'une respiration normale qui pourraient survenir.
- débuter immédiatement une RCP en répétant des cycles de quinze compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.
- mettre en œuvre, le plus tôt possible, le DAE et suivre les indications de l'appareil.

  A deux secouristes, si l'un est occupé à demander les moyens de renfort, l'autre met immédiatement en œuvre le DAE, si l'appareil est disponible.

  En l'absence de DAE, il poursuit la RCP jusqu'à ce que le second secouriste le rejoigne avec le DAE et le mette en œuvre.

  Au-delà de deux secouristes, les trois actions sont réalisées simultanément.

  La mise en place des électrodes du DAE sur la victime doit se faire en limitant au minimum les interruptions des manœuvres de RCP.
- poursuivre la RCP jusqu'à ce que le DAE demande son interruption ;
- reprendre la RCP :
  - immédiatement après la délivrance d'un choc électrique par le DAE ;
  - lorsque le DAE le demande et si la victime est toujours en arrêt cardiaque ;
- administrer de l'oxygène par insufflation ;

  L'apport d'oxygène à la victime sous ventilation artificielle doit être réalisé dès que possible, sans retarder la mise en œuvre des gestes de réanimation.
- réaliser une aspiration des sécrétions, si nécessaire ;

  Lorsque l'aspiration de sécrétions est réalisée, elle ne doit pas retarder les manœuvres de RCP ou de délivrance d'un choc électrique.
- mettre en place une canule oro-pharyngée, si nécessaire ;

  Une canule oro-pharyngée est mise en place en cas de ventilation artificielle inefficace par difficulté de maintien des voies aériennes de la victime libres.
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'à l'arrivée des renforts médicalisés ou à la reprise d'une respiration normale.

Pour assurer une RCP efficace, les secouristes doivent se relayer toutes les deux minutes. Ce changement sera effectué lors de l'analyse du rythme cardiaque par le DAE, si celui-ci est en place.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Référence :	PR 04 A 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Arrêt cardiaque chez l'enfant ou le nourrisson en sauveteur isolé

En l'absence de tiers

- Retirer délicatement tout corps étranger visible et facilement accessible dans la bouche ;
- réaliser immédiatement cinq insufflations en utilisant une méthode orale de ventilation artificielle ;

  Pendant la réalisation des insufflations initiales, rester attentif à tout mouvement, à tout effort de toux ou à toute reprise d'une respiration normale qui pourrait survenir.
- réaliser une RCP, en répétant des cycles de quinze compressions thoraciques suivies de deux insufflations, durant une minute ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.

  Le passage des insufflations aux compressions et des compressions aux insufflations doit être effectué aussi rapidement que possible, sous peine de diminuer l'efficacité de la circulation.
- alerter les secours[1] ;
- en l'absence d'un DAE à proximité immédiate, pratiquer une RCP en répétant des cycles de quinze compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;
- si un DAE est à proximité, le mettre en œuvre le plus tôt possible et suivre ses indications ;
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'au relais par les services de secours ou à la reprise d'une respiration normale.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Si les insufflations ne peuvent pas être effectuées (répulsion du sauveteur, vomissements…) ou si elles semblent inefficaces, le sauveteur doit immédiatement reprendre les compressions thoraciques.

Un tiers est présent

- Faire alerter les secours et réclamer un DAE ;
- retirer délicatement tout corps étranger visible et facilement accessible dans la bouche ;
- réaliser immédiatement cinq insufflations en utilisant une méthode orale de ventilation artificielle ;

  Pendant la réalisation des insufflations initiales, rester attentif à tout mouvement, à tout effort de toux ou à toute reprise d'une respiration normale qui pourrait survenir.
- réaliser une RCP, en répétant des cycles de quinze compressions thoraciques suivies de deux insufflations ;

  En présence d'un corps étranger pénétrant dans le thorax et empêchant la RCP, le retirer au préalable.

  Le passage des insufflations aux compressions et des compressions aux insufflations doit être effectué aussi rapidement que possible, sous peine de diminuer l'efficacité de la circulation.
- faire mettre en œuvre ou mettre en œuvre le DAE le plus tôt possible, en interrompant au minimum les manœuvres de RCP, et suivre ses indications ;
- poursuivre la réanimation entreprise jusqu'au relais par les services de secours ou à la reprise d'une respiration normale.

[1] A l'époque des téléphones portables, la transmission de l'alerte ne pose plus guère de problème. Dans le cas contraire, un sauveteur seul face à une personne en arrêt cardiaque est en grande difficulté. Il doit appeler très tôt pour donner un maximum de chance de survie à la victime. Il peut poursuivre la manœuvre de réanimation en utilisant la fonction main libre de son téléphone portable.

Si la victime commence à se réveiller (bouge, ouvre les yeux et respire normalement) :

- cesser les manœuvres de réanimation ;
- adopter la conduite à tenir adaptée à une victime présentant une perte de connaissance.

Si les insufflations ne peuvent pas être effectuées (répulsion du sauveteur, vomissements…) ou si elles semblent inefficaces, le sauveteur doit immédiatement reprendre les compressions thoraciques.

Référence :	AC 04 D 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse circulatoire

Définition

On appelle détresse circulatoire une atteinte de la fonction circulatoire dont l'évolution peut affecter, à court terme, les autres fonctions vitales de l'organisme (fonction respiratoire, fonction neurologique) et conduire au décès de la victime.

Si l'arrêt cardiaque est une détresse circulatoire majeure qui relève de gestes de secours immédiats, il existe un certain nombre de situations où une victime peut présenter des signes visibles de détresse circulatoire sans pour autant être en arrêt cardiaque.

Les trois fonctions vitales sont étroitement liées et une altération de la fonction circulatoire entraîne, plus ou moins rapidement, une perturbation des autres.

Causes

Plusieurs causes peuvent entraîner une détresse circulatoire. Par exemple :

- une perte de sang à la suite d'une hémorragie externe, extériorisée ou interne, secondaire à un traumatisme ou non ;
- une perte de liquide ou de plasma comme lors de brûlures étendues ou une déshydratation (diarrhées importantes) ;
- une atteinte du cœur, qui devient incapable de pomper le sang, comme lors d'un infarctus du myocarde ou d'une insuffisance cardiaque ;
- une dilatation excessive des vaisseaux sanguins, suite à une réaction allergique grave ou à une intoxication…

Risques & Conséquences

L'atteinte de la fonction circulatoire retentit rapidement sur les deux autres et menace, immédiatement ou à très court terme, la vie de la victime car ses organes vitaux (cerveau, cœur) peuvent, très vite, être privés d'oxygène.

Signes

Les signes de détresse circulatoire sont identifiés au cours du bilan d'urgence vitale.

Toute victime ayant perdu connaissance et qui ne respire pas ou qui présente une respiration anormale doit être considérée en arrêt cardiaque.

L'impossibilité de percevoir le pouls radial alors que le pouls carotidien est présent, une fréquence cardiaque supérieure à 120 battements par minute (chez une personne au repos) ou inférieure à quarante battements par minute, traduisent une mauvaise distribution du sang et une détresse circulatoire.

D'autre signes peuvent traduire une détresse circulatoire comme :

- une décoloration de la peau ou pâleur qui siège surtout au niveau des extrémités, de la face interne de la paupière inférieure et des lèvres ;
- des marbrures cutanées, alternance de zones pâles et de zones violacées donnant à la peau l'aspect marbré ;
- une transpiration et un refroidissement de la peau (sueurs froides) ;
- une sensation de soif exprimée par la victime avec agitation et anxiété.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'arrêter immédiatement toute cause évidente de détresse circulatoire comme une hémorragie externe ;
- d'améliorer l'oxygénation et la circulation sanguine de l'organisme et de ses organes vitaux par une position d'attente adaptée et l'administration d'oxygène ;
- d'obtenir rapidement une aide médicale ;
- de surveiller attentivement la victime et adapter les gestes de secours à l'évolution de la situation.

Référence :	PR 04 D 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse circulatoire

La victime a perdu connaissance et ne respire pas ou de façon anormale

Appliquer la procédure relative à l'arrêt cardiaque.

La victime a perdu connaissance et respire

Appliquer la procédure relative à la perte de connaissance.

La victime est consciente

Si elle présente une hémorragie externe, appliquer la conduite à tenir adaptée.

Dans le cas contraire, ou après avoir arrêté l'hémorragie :

- allonger la victime en position horizontale[1] ;
- administrer de l'oxygène en inhalation si nécessaire ;

  En l'absence de saturomètre, administrer de l'oxygène en inhalation et adapter cette administration après avis du médecin ;
- couvrir la victime pour limiter son refroidissement ;
- compléter le bilan d'urgence vitale, si nécessaire ;
- réaliser un bilan complémentaire à la recherche d'autres signes ou lésions et réaliser les gestes de secours nécessaires ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- surveiller la victime, particulièrement la présence du pouls, la fréquence cardiaque et son état de conscience.

Le risque d'aggravation brutale avec arrêt cardiaque est majeur, notamment lors de toute mobilisation de la victime (relevage, brancardage).

1 Le fait de placer en position horizontale une personne victime d'une hémorragie facilite la circulation sanguine, notamment au niveau du cerveau. La réalisation des gestes de secours est aussi facilitée et les conséquences de l'hémorragie sur les fonctions vitales sont retardées.

Référence :	AC 04 D 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse neurologique

Définition

On appelle détresse neurologique une atteinte de la fonction nerveuse dont l'évolution peut affecter, à court terme, les autres fonctions vitales de l'organisme (fonction circulatoire, fonction respiratoire) et conduire au décès de la victime.

Si la perte de connaissance est une détresse neurologique majeure qui relève de gestes de secours immédiats, il existe un certain nombre de situations où une victime peut présenter des signes visibles de détresse neurologique sans, pour autant, qu'elle ait perdu connaissance.

Les trois fonctions vitales sont étroitement liées et une altération de la fonction nerveuse entraîne plus ou moins rapidement une perturbation des autres.

Causes

De nombreuses causes peuvent entraîner une altération de la fonction nerveuse et un trouble de la conscience, par exemple :

- un traumatisme, comme un choc sur la tête ;
- une maladie atteignant directement le cerveau (accident vasculaire cérébral), la moelle épinière ou les nerfs ;
- certaines intoxications ;
- un manque de sucre.

Risques & Conséquences

L'atteinte de la fonction nerveuse retentit rapidement sur les deux autres et menace, immédiatement ou à très court terme, la vie de la victime car ses organes vitaux (cœur, poumons) peuvent, très vite, être privés d'oxygène.

Signes

La détresse neurologique est identifiée au cours du bilan d'urgence vitale.

La victime a perdu connaissance, elle ne réagit pas quand on lui parle, quand on la secoue délicatement au niveau des épaules ou si on lui demande d'ouvrir les yeux ou de serrer la main.

La victime est consciente si elle réagit. Toutefois, elle peut présenter des signes d'une atteinte neurologique comme :

- une altération plus ou moins profonde de son état de conscience (somnolence, retard de réponse aux questions ou aux ordres) ;
- une désorientation ;
- une amnésie de l'accident ou du malaise (la victime ne se souvient plus de cet événement) ;
- une perte de connaissance temporaire ;
- l'impossibilité de bouger un ou plusieurs membres (paralysie) ;
- une asymétrie des pupilles (à l'ouverture des yeux, les pupilles sont de diamètre différent) ;
- une absence de réaction des pupilles à la lumière ;
- une anomalie de la parole.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'installer la victime dans une position d'attente adaptée afin de préserver la circulation cérébrale ;
- d'obtenir rapidement une aide médicale ;
- de surveiller attentivement la victime et adapter les gestes de secours à l'évolution de la situation.

Référence :	PR 04 D 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse neurologique

La victime a perdu connaissance

Appliquer la conduite à tenir adaptée.

La victime est consciente

- Allonger la victime ;
- administrer de l'oxygène en inhalation si nécessaire ;

  En l'absence de saturomètre, administrer de l'oxygène en inhalation et adapter cette administration après avis du médecin.
- compléter le bilan d'urgence vitale, si nécessaire ;
- réaliser un bilan complémentaire à la recherche d'autres signes ou lésions et réaliser les gestes de secours nécessaires ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- surveiller la victime, particulièrement son état neurologique.

Référence :	AC 04 D 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse respiratoire

Définition

On appelle détresse respiratoire une atteinte de la fonction respiratoire dont l'évolution peut affecter, à court terme, les autres fonctions vitales de l'organisme (fonction circulatoire, fonction neurologique) et conduire au décès de la victime.

Si l'arrêt respiratoire est une détresse respiratoire majeure qui relève de gestes de secours immédiats, il existe un certain nombre de situations où une victime peut présenter des signes visibles de détresse respiratoire sans qu'elle soit, pour autant, en arrêt respiratoire.

Les trois fonctions vitales sont étroitement liées et une altération de la fonction respiratoire entraîne, plus ou moins rapidement, une perturbation des autres.

Causes

Plusieurs causes peuvent entraîner une détresse respiratoire. Par exemple :

- l'obstruction complète ou partielle des voies aériennes, par exemple par corps étranger, allergie, traumatisme ou infection ;
- les maladies pulmonaires dont l'asthme ;
- le traumatisme du thorax ;
- l'inhalation de produits caustiques ou de fumées.

Risques & Conséquences

L'atteinte de la fonction respiratoire retentit rapidement sur les deux autres et menace, immédiatement ou à très court terme, la vie de la victime car ses organes vitaux (cerveau, cœur) peuvent, très vite, être privés d'oxygène.

Signes

Les signes de détresse respiratoire sont identifiés au cours du bilan d'urgence vitale.

Toute victime ayant perdu connaissance et qui ne respire pas ou qui présente une respiration anormale doit être considérée en arrêt cardiaque.

Toute victime ayant perdu connaissance et qui respire doit être considérée à haut risque de détresse respiratoire car ses voies aériennes sont menacées.

Lorsque la victime est consciente, les signes de détresse respiratoire sont repérés par le secouriste, grâce aux dires de la victime si elle parle, mais aussi à ce qu'il voit et à ce qu'il entend.

Ce que la victime dit (plaintes) :

- Je suis gênée ou j'ai du mal à respirer.
- J'étouffe.
- J'ai mal quand je respire.

Ce que le secouriste voit (signes) :

- La victime refuse de s'allonger mais cherche à rester en position assise, ce qui rend moins pénible la respiration.
- La victime fait des efforts pour respirer, se tient la poitrine, les muscles du haut de son thorax et de son cou se contractent.
- La victime est couverte de sueurs, en l'absence d'effort ou de fièvre, ce qui traduit un défaut d'épuration du dioxyde de carbone (CO_2) contenu dans le sang.
- La victime présente une coloration *bleutée* (cyanose), surtout au niveau des doigts, du lobe des oreilles et des lèvres. Cette coloration traduit un manque d'oxygénation du sang.
- La victime est confuse, somnolente, anxieuse ou agitée, ce qui traduit un manque d'oxygénation du cerveau et une accumulation du CO_2.
- Le battement des ailes du nez et le tirage (creusement au dessus du sternum ou au niveau du creux de l'estomac à l'inspiration) chez l'enfant.

Ce que le secouriste entend (signes) :

- Une difficulté ou une impossibilité pour parler.
- Un sifflement traduisant une gêne au passage de l'air dans des voies aériennes rétrécies (asthme).

- Des gargouillements traduisant un encombrement des voies aériennes par des sécrétions ou des vomissures.
- Des râles traduisant la présence de liquide dans les poumons (noyade, insuffisance cardiaque).

Ce que le secouriste recherche (signes) :

La respiration de la victime est :

- rapide, souvent supérieure à 30 min^{-1} ;
- superficielle, il est difficile de voir facilement le ventre et la poitrine de la victime se soulever.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'arrêter immédiatement toute cause évidente de détresse respiratoire comme une obstruction totale des voies aériennes ;
- d'améliorer l'oxygénation de l'organisme et de ses organes vitaux par une position d'attente adaptée et l'administration d'oxygène.
- d'obtenir rapidement une aide médicale ;
- de surveiller attentivement la victime et adapter les gestes de secours à l'évolution de la situation.

Référence :	PR 04 D 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Détresse respiratoire

La victime a perdu connaissance et ne respire pas ou de façon anormale

Appliquer la procédure relative à l'arrêt cardiaque.

La victime a perdu connaissance et respire

Appliquer la conduite à tenir adaptée.

La victime est consciente

Si elle présente une obstruction totale des voies aériennes, appliquer la procédure adaptée.

Dans le cas contraire :

- ne jamais allonger la victime ;
- installer la victime dans une position confortable pour lui permettre de mieux respirer, lui proposer la position demi-assise ou assise[1] ;
- desserrer tous les vêtements qui peuvent gêner la respiration ;
- administrer de l'oxygène en inhalation si nécessaire ;

  En l'absence de saturomètre, administrer de l'oxygène en inhalation et adapter cette administration après avis du médecin ;
- compléter le bilan d'urgence vitale, si nécessaire ;
- réaliser un bilan complémentaire à la recherche d'autres signes ou lésions et réaliser les gestes de secours nécessaires ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- surveiller la victime, particulièrement sa respiration.

[1] La position assise ou demi-assise libère les mouvements du diaphragme et améliore la respiration.

Référence :	AC 04 H 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie externe

Définition

Une hémorragie externe est un épanchement de sang abondant et visible, qui s'écoule en dehors des vaisseaux au travers d'une plaie et ne s'arrête pas spontanément.

Causes

L'hémorragie externe est le plus souvent d'origine traumatique (coup, chute, couteau, balle…), plus rarement médicale (rupture de varices).

Risques & Conséquences

Sous l'effet d'une hémorragie, la quantité de sang de l'organisme diminue.

Dans un premier temps, la fréquence cardiaque augmente pour compenser cette perte et maintenir un débit et une pression suffisante dans les vaisseaux afin d'assurer la distribution de sang à l'organisme.

Dans un deuxième temps, si le saignement n'est pas arrêté, la pression sanguine s'effondre, le débit diminue et une détresse circulatoire apparaît. Elle peut provoquer un «désamorçage de la pompe» et un arrêt du cœur.

Une hémorragie externe menace immédiatement ou à très court terme la vie d'une victime.

Signes

L'hémorragie externe est, le plus souvent, évidente et constatée dès le début du bilan d'urgence vitale.

Parfois, elle est découverte lors de la recherche de lésions traumatiques au cours du bilan complémentaire. En effet, l'hémorragie peut être temporairement masquée par la position de la victime ou un vêtement particulier (manteau, blouson).

L'hémorragie externe doit être différenciée d'un saignement minime, peu abondant, dû à une écorchure, une éraflure ou une abrasion cutanée, qui lui s'arrête spontanément.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'arrêter immédiatement l'hémorragie pour limiter la perte de sang ;
- de prendre les mesures nécessaires pour limiter ses conséquences.

Référence :	PR 04 H 05	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie externe

- Se protéger les mains par des gants à usage unique ;
- arrêter immédiatement l'hémorragie. Pour cela :
  - écarter les vêtements si nécessaires ;
  - réaliser une compression manuelle, quelle que soit la localisation de la plaie ;
  - mettre en place un pansement compressif, si la compression manuelle continue est efficace ;
  - compléter par un pansement compressif supplémentaire[1], si le saignement persiste (suintement de sang au travers du pansement) ;
  - reprendre la compression manuelle par dessus les deux pansements compressifs, si le saignement persiste ;

  Si la compression directe au niveau d'un membre est inefficace ou impossible (victime qui présente de nombreuses lésions, plusieurs victimes, accès à la plaie impossible) ou dans certaines situations (catastrophes, théâtres d'opérations militaires ou situations apparentées, situation d'isolement) mettre en place un garrot. Dans ce cas, noter l'heure de mise en place du garrot pour la communiquer à l'équipe qui assurera le relais de la prise en charge de la victime.
- compléter le bilan d'urgence vitale ;

  Si la victime présente des signes de détresse circulatoire, appliquer la procédure adaptée.
- transmettre le bilan d'urgence vitale, pour avis médical et appliquer les consignes reçues ;
- réaliser un bilan complémentaire à la recherche d'autres signes ou lésions et pratiquer les gestes de secours nécessaires ;
- protéger la victime contre le froid ou les intempéries ;
- rassurer la victime ;
- surveiller la victime. En particulier :
  - vérifier l'arrêt de l'hémorragie sans relâcher la compression ;
  - rechercher des signes d'aggravation circulatoire.

Cas particulier : Fracture ouverte et corps étranger

Si la victime présente une fracture ouverte, avec un morceau d'os visible ou si la plaie qui saigne contient un corps étranger visible :

- ne toucher ni au morceau d'os ni au corps étranger car leur présence peut limiter le saignement et leur mobilisation pourrait aggraver la lésion ;
- Si le saignement reste important et massif, réaliser la pose d'un garrot.

1 L'ajout d'un pansement compressif supplémentaire permet d'augmenter la compression.

Référence :	AC 04 H 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragies extériorisées

Définition

L'hémorragie extériorisée est un épanchement de sang à l'intérieur de l'organisme qui s'extériorise par un orifice naturel (oreille, nez, bouche, voies urinaires, anus, vagin).

Causes

L'hémorragie extériorisée peut être d'origine traumatique (traumatisme du crâne, du thorax…) mais aussi d'origine médicale.

Risques & Conséquences

Sous l'effet d'une hémorragie, la quantité de sang de l'organisme diminue.

Dans un premier temps, la fréquence cardiaque augmente pour compenser cette perte et maintenir un débit et une pression suffisante dans les vaisseaux afin d'assurer la distribution de sang à l'organisme.

Dans un deuxième temps, si le saignement n'est pas arrêté, la pression sanguine s'effondre, le débit diminue et une détresse circulatoire apparaît. Elle peut provoquer un «désamorçage de la pompe» et un arrêt du cœur.

Une hémorragie menace immédiatement ou à très court terme la vie d'une victime.

Signes

Ce saignement, lorsqu'il se situe au niveau du nez ou du conduit de l'oreille, peut s'accompagner d'un épanchement de liquide clair. Il peut être le signe d'une fracture du crâne.

Par la bouche, il est le plus souvent lié à des crachats ou des vomissements.

Dans les autres cas, il s'agit d'une perte de sang inhabituelle, émanant des voies :

- urinaires : émission de sang ou d'urine teintée de sang ;
- anale : sang dans les selles ou saignement isolé ;
- vaginale : règles anormalement abondantes ou saignement inattendu.

Quelle que soit son origine, ce saignement peut être le premier signe d'une maladie ou d'un traumatisme qu'il importe de traiter sans retard.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre de limiter les conséquences du saignement.

Référence :	PR 04 H 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie extériorisée par la bouche

- Allonger la victime en position horizontale sur le coté ou l'installer en position demi-assise si elle ne supporte pas d'être allongée ;
- compléter le bilan d'urgence vitale ;

  Si elle présente des signes de détresse circulatoire, appliquer la conduite à tenir adaptée.
- demander un avis médical en transmettant le bilan d'urgence vitale ;
- poursuivre le bilan complémentaire ;
- conserver les vomissements ou les crachats dans un récipient pour les montrer au médecin.

Référence :	PR 04 H 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie extériorisée par le conduit de l'oreille

- Examiner la victime et réaliser les gestes qui s'imposent ;
- rechercher un traumatisme du crâne ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical ;
- surveiller la victime.

Référence :	PR 04 H 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie extériorisée par le nez

Saignement spontané ou consécutif à un choc minime

- Placer la victime en position assise, tête penchée en avant, pour éviter qu'elle n'avale son sang ;
- demander à la victime de :
  - se moucher fortement[1] puis ;
  - se comprimer immédiatement les narines[2] avec le pouce et l'index durant dix minutes ;
  - respirer par la bouche, sans parler.

Si le saignement ne s'arrête pas au bout de dix minutes, demander un avis médical.

Consécutif à une chute

- Examiner la victime et réaliser les gestes qui s'imposent ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical ;
- surveiller la victime.

1 Le fait de se moucher avec vigueur est important dans l'efficacité du geste, afin de permettre l'évacuation des caillots de sang.

2 La compression du nez doit intervenir rapidement pour éviter qu'un caillot ne se reforme.

Référence :	PR 04 H 06	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragie vaginale

- Allonger la victime ;

  Si la victime présente une grossesse visible, il convient alors de l'allonger préférentiellement sur le côté gauche[1] ;
- réaliser un bilan d'urgence vitale et les gestes de secours adaptés en présence d'une détresse circulatoire ;
- réaliser un bilan complémentaire et rechercher plus précisément :
  - la couleur de l'écoulement (rouge, marron, liquide clair ou trouble) ;
  - la date des dernières règles ;
  - l'existence d'une éventuelle grossesse ;
  - la date prévue de l'accouchement, si la grossesse est connue ;
  - les problèmes de santé éventuels connus, en rapport avec la grossesse (hypertension artérielle, diabète…) ;
- proposer à la victime de mettre des serviettes ou des pansements absorbants entre les cuisses ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller la victime.

1 Le retournement sur le côté gauche de la femme enceinte, ou d'une victime obèse, permet d'éviter l'apparition d'une détresse par compression de certains vaisseaux sanguins de l'abdomen.

Référence :	PR 04 H 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Hémorragies extériorisées - Autres types

- Allonger la victime ;
- réaliser un bilan d'urgence vitale et les gestes de secours adaptés en présence d'une détresse circulatoire ;
- réaliser un bilan complémentaire ;
- proposer à la victime de mettre des serviettes ou des pansements absorbants entre les cuisses ou les fesses, dans le cas d'un saignement vaginal ou anal ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller la victime.

Référence :	AC 04 O 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Obstruction brutale des voies aériennes par un corps étranger

Définition

L'obstruction des voies aériennes (OVA) par un corps étranger est la gêne ou l'empêchement brutal des mouvements de l'air entre l'extérieur et les poumons. Elle est qualifiée :

- d'obstruction partielle, lorsque la respiration reste efficace.
- d'obstruction totale, lorsque la respiration n'est plus efficace, voire impossible.

Causes

L'OVA survient, le plus souvent, alors que la victime est en train de manger ou, s'il s'agit d'un enfant, en train de jouer avec un petit objet.

Risques & Conséquences

Si le passage de l'air dans les VA est interrompu, l'oxygène n'atteint pas les poumons et la vie de la victime est immédiatement menacée.

L'obstruction partielle des VA peut évoluer, plus rarement, vers une obstruction totale et avoir les mêmes conséquences.

L'échec des manœuvres de désobstruction chez une victime présentant une OVA entraîne une privation prolongée en oxygène de l'organisme qui conduit à la perte de connaissance et à l'arrêt cardiaque.

L'obstruction totale des VA est donc une urgence qui peut entraîner la mort de la victime en quelques minutes si aucun geste de secours n'est réalisé immédiatement.

Signes

La reconnaissance des signes d'obstruction des VA par un corps étranger est un élément clé. Elle est réalisée dès les premières secondes, si on est témoin de l'accident. Dans le cas contraire, la reconnaissance peut être difficile.

Au bilan circonstanciel, on se trouve face à une victime qui est le plus souvent en train de manger, ou de jouer s'il s'agit d'un enfant.

Lors du bilan d'urgence vitale, on se retrouve en présence de l'une des trois situations suivantes :

- La victime est consciente, présente une détresse vitale immédiate et elle :
  - porte les mains à sa gorge ;
  - ne peut plus parler, crier, tousser ou n'émettre aucun son ;
  - garde la bouche ouverte ;
  - ne peut pas respirer ou respire très difficilement ;
  - s'agite et devient rapidement bleue.

  Il s'agit d'une obstruction complète des voies aériennes. Cette situation survient dans les premières minutes après l'accident.

- La victime est consciente, présente des signes de détresse respiratoire et
  - peut parler ou crier ;
  - tousse vigoureusement ;
  - respire avec parfois un bruit surajouté ;
  - reste parfaitement consciente.

  Cette situation se rencontre lorsque l'obstruction des voies aériennes est partielle. Elle peut durer plusieurs minutes après l'accident car la respiration n'est pas complètement interrompue.

- La victime a perdu connaissance et elle :
  - ne respire plus ou très difficilement ;
  - est bleue (cyanose).

  Cette situation survient chez une victime qui a inhalé un corps étranger, lorsque les gestes de désobstruction des voies aériennes :
  - n'ont pas été réalisés immédiatement par les témoins présents ;
  - sont inefficaces.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- de désobstruer les voies aériennes, si elles sont totalement bouchées ;
- d'empêcher toute aggravation en cas d'obstruction partielle.

Référence :	PR 04 O 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Obstruction partielle des voies aériennes

- Ne jamais pratiquer de techniques de désobstruction ;
- installer la victime dans la position où elle se sent le mieux ;
- encourager à tousser[1] ;
- administrer de l'oxygène par inhalation, si nécessaire ;
- transmettre un bilan pour avis médical ;
- surveiller attentivement la respiration de la victime.

Si l'obstruction devient totale ou en cas d'arrêt de la respiration, appliquer la procédure adaptée.

[1] Le fait d'encourager à tousser aide au rejet du corps étranger.

Référence :	PR 04 O 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Obstruction totale des voies aériennes

La victime est consciente

- Laisser la victime dans la position où elle se trouve, généralement debout ou assise ;
- donner des « claques dans le dos » ;
- réaliser des compressions en cas d'inefficacité des « claques dans le dos » :
  - au niveau abdominal s'il s'agit d'un adulte ou d'un enfant ;
  - au niveau thoracique s'il s'agit d'un nourrisson, d'un adulte obèse ou d'une femme enceinte dans les derniers mois de sa grossesse ;
- répéter le cycle « claques dans le dos » et « compressions » ;
- interrompre les manœuvres dès :
  - l'apparition d'une toux, de cris ou de pleurs ;
  - la reprise de la respiration ;
  - le rejet du corps étranger.

Si les manœuvres de désobstruction sont efficaces :

- l'installer dans la position où elle se sent le mieux ;
- la réconforter en lui parlant régulièrement ;
- desserrer les vêtements ;
- compléter le bilan ;
- adapter les gestes de secours en fonction des résultats du bilan (administrer de l'oxygène par inhalation, si nécessaire) ;
- transmettre le bilan, pour avis médical [1];
- surveiller la victime, en particulier sa respiration.

Si les manœuvres de désobstruction sont inefficaces ou absentes, la victime perd connaissance.

La victime perd connaissance

- l'accompagner au sol ;
- adopter la conduite à tenir face à une victime en arrêt cardiaque.

Toutefois, il convient de :

- débuter par les compressions thoraciques, quel que soit l'âge de la victime ;
- vérifier la présence du corps étranger dans la bouche, à la fin de chaque cycle de compressions thoraciques. Le retirer prudemment s'il est accessible.

1 Malgré une désobstruction efficace, un avis médical est requis. En effet, de petits corps peuvent passer dans les voies aériennes et dans les poumons et provoquer des complications secondaires.

Par ailleurs, les manœuvres de compressions, thoraciques ou abdominales, même réalisées correctement, peuvent provoquer des lésions internes.

Référence :	AC 04 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Perte de connaissance

Définition

La perte de connaissance est la perte permanente ou temporaire de l'aptitude à communiquer et à réagir avec d'autres personnes et avec l'environnement.

Causes

Les causes d'une perte de connaissance peuvent être d'origine traumatique, médicale ou toxique.

Risques & Conséquences

Une perte de connaissance peut évoluer, en l'absence d'intervention, vers un arrêt respiratoire puis cardiaque. Une personne qui a perdu connaissance, laissée sur le dos, est toujours exposée à des difficultés respiratoires, du fait :

- d'une forte diminution de son tonus musculaire qui peut entraîner une obstruction des voies aériennes par la chute de la langue en arrière.

  Cette obstruction peut empêcher toute respiration naturelle ou artificielle.

- d'une diminution des réflexes, en particulier de déglutition, qui entraîne un encombrement des voies aériennes par l'écoulement des liquides présents dans la gorge (salive, sang, liquide gastrique) dans les voies respiratoires et les poumons.

Signes

Au cours du bilan d'urgence vitale, l'appréciation de la conscience est réalisée en quelques secondes.

Une victime a perdu connaissance lorsqu'elle ne répond pas et n'obéit pas aux ordres simples.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre, tout en limitant l'aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne cervicale chez une victime suspecte d'un traumatisme, de préserver la respiration en maintenant la liberté de ses voies aériennes.

Référence :	PR 04 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Perte de connaissance

La victime n'est pas suspecte d'un traumatisme

- Retourner impérativement la victime sur le dos[1] ;
- assurer la liberté des voies aériennes ;
- s'assurer de la présence de la respiration ;
- placer la victime en position latérale de sécurité pour maintenir la liberté des voies aériennes ;
- compléter le bilan d'urgence vitale ;
- demander un renfort médicalisé ;
- réaliser l'aspiration des sécrétions si la victime présente des signes d'encombrement des voies aériennes supérieures ;

  La mise en PLS de la victime doit s'effectuer en priorité, elle sera complétée par l'aspiration des sécrétions.
- administrer de l'oxygène si nécessaire ;
- compléter le bilan et le transmettre ;
- surveiller la victime, particulièrement sa respiration ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

La victime est suspecte d'un traumatisme

- Maintenir la tête de la victime à deux mains :

  Devant un blessé inerte, allongé au sol, et pour lequel un traumatisme de la colonne vertébrale est suspecté, il faut immédiatement qu'un secouriste maintienne la tête de la victime à deux mains[2], si nécessaire après remise en position neutre. Pendant ce temps, un second secouriste recherche les signes d'une perte de connaissance.
- identifier la perte de connaissance ;

  Si la victime est allongée sur le ventre, un retournement à deux sera obligatoirement réalisé[1].
- retirer un casque de protection[3] ;

  Un casque de protection peut gêner l'examen de la victime ou empêcher la réalisation de gestes de secours. Il est donc nécessaire, chez une victime suspecte d'un traumatisme du rachis et qui a perdu connaissance, de le retirer afin d'assurer la liberté des voies aériennes.
- assurer la liberté des voies aériennes ;

  La liberté des voies aériennes doit être réalisée, chez un blessé pour lequel un traumatisme du rachis est suspecté et qui a perdu connaissance, par le secouriste qui maintien la tête par une simple élévation du menton, sans bascule de la tête en arrière.
- rechercher la présence de la respiration ;

  Alors qu'un secouriste maintient la tête et élève le menton, le second apprécie la respiration.
- mettre en place un collier cervical ;

  La mise en place d'un collier cervical est systématique devant une victime qui a perdu connaissance et est suspectée d'un traumatisme, afin de limiter le risque d'aggravation d'une lésion. Le collier cervical est mis en place avant tout déplacement de la victime : mobilisation, désincarcération, relevage et toujours à deux secouristes en maintenant, à deux mains, la tête en position neutre. Son retrait ne peut être fait que sous la responsabilité d'un médecin.
- placer la victime en PLS à deux secouristes pour maintenir la liberté des voies aériennes ;

  Une palpation sommaire permet de définir au préalable le côté de retournement lors de la PLS ;
- compléter le bilan d'urgence vitale ;
- demander un renfort médicalisé ;

1 Le retournement de la victime sur le dos permet de s'assurer avec certitude de la présence de la respiration et de la faciliter.

2 Le maintien à deux mains de la tête de la victime permet de limiter les mouvements de celle-ci dans l'attente d'une immobilisation correcte au moyen d'un collier cervical.

3 Le retrait du casque est réalisé à sauveteurs afin de limiter toute mobilisation de la tête et de la nuque de la victime qui pourrait aggraver son état ou entraîner des séquelles graves.

- réaliser l'aspiration des sécrétions si la victime présente des signes d'encombrement des voies aériennes supérieures afin d'améliorer la respiration ;
- administrer de l'oxygène par inhalation, si nécessaire ;
- compléter le bilan et le transmettre ;
- surveiller la victime, particulièrement la respiration ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

Référence :	PR 04 P 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Perte de connaissance en sauveteur isolé

Seul et en l'absence de matériel

- Identifier la perte de connaissance ;
- appeler « à l'aide » afin d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra demander un renfort ;
- assurer la liberté des voies aériennes[1] ;

  Si la victime est allongée sur le ventre, la retourner sur le dos[2] ;
- rechercher la présence de la respiration ;
- placer la victime en position latérale de sécurité à un sauveteur ;
- alerter ou faire alerter les secours médicalisés ;
- compléter le bilan ;
- surveiller la victime ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

1 La libération des voies aériennes par simple élévation du menton et sans bascule de la tête en arrière est préférable chez une victime suspectée d'un traumatisme de la nuque car la bascule de la tête en arrière entraîne une extension du cou préjudiciable.

2 Le retournement de la victime sur le dos permet de s'assurer avec certitude de la présence de la respiration et de la faciliter.

Référence :	AC 04 S 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Section de membre

Définition

Il y a section de membre lorsque tout ou partie d'un membre est sectionné ou arraché.

Cette section ou cet arrachement s'accompagne souvent d'une hémorragie externe au niveau de l'extrémité de la zone sectionnée (moignon) dont la survenue peut être retardée de plusieurs minutes.

Causes

La section ou l'arrachement d'un membre est toujours d'origine traumatique.

Risques & Conséquences

Les conséquences sont les mêmes que celles d'une hémorragie externe.

Il est parfois possible de « réimplanter » chirurgicalement un membre amputé.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'arrêter le saignement et de lutter contre la détresse circulatoire ;
- de retrouver et préserver le membre sectionné.

Référence :	PR 04 S 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Section de membre

- Arrêter l'hémorragie immédiatement ;
- réaliser un pansement compressif sur le moignon en l'absence de saignement ;
- compléter le bilan d'urgence vitale, si nécessaire ;
- lutter contre la détresse circulatoire ;
- réaliser un bilan complémentaire à la recherche d'autres signes ou lésions et réaliser les gestes de secours nécessaire ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- conditionner le membre sectionné ;
- surveiller la victime.

2.4. Gestes d'urgence vitale

		Version	Mise à jour
FT 04 D 01	Désobstruction par la méthode des claques dans le dos	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 D 02	Désobstruction par la méthode des compressions abdominales	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 D 03	Désobstruction par la méthode des compressions thoraciques	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 V 01	Ventilation artificielle par la méthode orale	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 V 02	Ventilation artificielle par un insufflateur manuel	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 A 01	Administration d'oxygène par insufflation	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 C 01	Compression manuelle	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 P 01	Pansement compressif	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 G 01	Garrot	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 L 02	Libération des voies aériennes chez une victime non traumatisée	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 L 03	Libération des voies aériennes chez une victime traumatisée	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 L 01	Libération des voies aériennes chez une victime assise	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 M 01	Mise en place d'une canule oro-pharyngée	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 A 02	Aspiration de mucosités	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 C 02	Compressions thoraciques	1.1.1	Septembre 2014
FT 04 U 01	Utilisation d'un défibrillateur automatisé externe	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 04 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Administration d'oxygène par insufflation

Indication

L'administration d'oxygène par insufflation doit être réalisée lorsque le secouriste effectue une ventilation artificielle par insufflateur manuel et qu'il dispose d'une source d'oxygène

Justification

L'enrichissement en oxygène de l'air insufflé au cours d'une ventilation artificielle réalisée à l'aide d'un insufflateur manuel, accroît l'efficacité des manœuvres de réanimation cardio-pulmonaire en amenant plus d'oxygène à l'ensemble de l'organisme.

Matériel

- bouteille d'oxygène ;
- insufflateur manuel ;
- «ballon-réserve».

  L'adjonction d'un dispositif appelé « ballon-réserve » permet d'obtenir à l'intérieur de l'insufflateur manuel une concentration d'oxygène élevée proche de 100 % à un débit supérieur à 10 $l.min^{-1}$.

  Il est préférable d'utiliser un matériel à usage unique.

  Le ballon réserve est un ballon souple placé avant la valve d'admission des gaz frais.

  Il est alimenté par l'intermédiaire d'un tuyau d'arrivée d'oxygène (relié à une bouteille d'oxygène) entre le ballon réserve et la valve d'admission des gaz frais.

  Pendant l'insufflation, la valve d'admission des gaz frais est fermée et l'oxygène s'accumule dans le ballon réserve.

  Lors de l'expiration, le ballon auto-remplisseur se remplit avec l'oxygène qui arrive directement de la bouteille et du ballon réserve.

  Une valve d'entrée d'air permet la pénétration d'air dans le ballon auto-remplisseur si l'arrivée d'oxygène n'est pas suffisante.

  Une soupape de surpression permet la sortie d'oxygène du ballon réserve si l'alimentation en oxygène est trop importante.

Réalisation

- Ouvrir la bouteille d'oxygène ;
- connecter le tuyau de raccordement de l'oxygène au débitmètre puis au ballon réserve ;
- raccorder le ballon réserve à l'insufflateur manuel, si besoin ;
- régler le débit de la bouteille d'oxygène à :
  - 15 $l.min^{-1}$ pour un adulte ;
  - 9 $l.min^{-1}$ pour un enfant ;
  - 3 $l.min^{-1}$ pour un nourrisson ou un nouveau-né ;
- insuffler.

Risques

L'absence d'arrivée d'oxygène ne doit en aucun cas faire interrompre la ventilation artificielle à l'aide de l'insufflateur manuel. Ce dernier permet de réaliser grâce à ses valves de sécurité une ventilation artificielle à l'air.

L'administration d'oxygène ne doit pas retarder la mise en œuvre de la RCP.

Evaluation

Elle se fait sur le degré de remplissage du ballon réserve qui ne doit jamais être complètement aplati.

Référence :	FT 04 A 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Aspiration de mucosités

Indication

L'aspiration est réalisée chaque fois qu'une victime qui a perdu connaissance présente un encombrement des voies aériennes par des liquides ou des particules solides qu'elle ne peut expulser. Les vomissures, l'eau chez le noyé, le sang et les sécrétions des poumons sont les principales sources d'un encombrement des voies aériennes.

La présence de sécrétions dans les voies aériennes est identifiée par :

- un bruit de gargouillements au cours des mouvements respiratoires ou lors d'une ventilation artificielle ;
- la présence de vomissures qui sortent par la bouche ou par le nez de la victime.

L'aspiration des sécrétions est réalisée :

- après avoir libéré les voies aériennes et installé la victime en PLS, chez une victime qui a perdu connaissance ;
- pendant les compressions thoraciques afin de ne pas les interrompre, chez une victime en arrêt cardiaque ;
- en présence de signes d'encombrement ou de liquide dans la bouche, chez un nouveau-né en détresse à la naissance.

Justification

Le retrait des sécrétions qui encombrent les voies aériennes d'une victime permet d'améliorer sa respiration spontanée ou une ventilation artificielle, donc son oxygénation.

Matériel

L'aspiration nécessite :

- une pompe à dépression. Manuelle ou électrique, elle peut être portable ou installée directement dans le véhicule de secours.
- une sonde d'aspiration buccale souple, à extrémité en mousse, adaptée à l'âge de la victime. Elle est reliée à l'appareil par un tuyau.

  L'ensemble, à usage unique, doit être remplacé après chaque utilisation.
- un réceptacle constitué d'un flacon en plastique ou en verre ou parfois d'un sac à usage unique.

  Prévu pour récupérer les produits d'aspiration, il est inséré entre la pompe et le tuyau d'aspiration. Son remplissage doit être surveillé. Il est vidé ou remplacé systématiquement en fin d'intervention.
- du matériel de protection individuelle (gants, masques, lunettes).

Réalisation

Le matériel d'aspiration monté et prêt à fonctionner, est systématiquement positionné à côté de la tête de toute victime qui a perdu connaissance.

- S'équiper de gants de protection à usage unique, d'un masque de protection respiratoire et de lunettes ;
- raccorder la sonde stérile au tuyau d'aspiration après l'avoir sortie de son emballage ;
- mettre en marche l'appareil et régler l'aspiration, si le modèle le permet ;
- ouvrir la bouche de la victime ;
- introduire la sonde d'aspiration dans la bouche doucement et prudemment en restant perpendiculaire au visage ;
- mettre en œuvre l'aspiration, en obturant l'orifice de la prise d'air si nécessaire ;
- aspirer les sécrétions en retirant progressivement la sonde et en lui imprimant des mouvements de rotation entre les doigts ;

  Si le patient présente des sécrétions ou des débris alimentaires qui ne peuvent être aspirés, essayer de les retirer avec les doigts.
- renouveler la manœuvre, si nécessaire ;
- remettre la sonde d'aspiration dans son emballage d'origine une fois l'aspiration terminée ;
- éteindre l'appareil.

L'aspiration peut être renouvelée si nécessaire.

L'aspiration doit être adaptée à l'âge de la victime :

- 300 à 400 mm Hg, chez l'adulte ou l'enfant ;
- 100 mm Hg, chez le nourrisson ou le nouveau-né.

Risques & contraintes

Pour limiter tout manque d'oxygène, chaque manœuvre d'aspiration ne doit pas excéder dix secondes chez l'adulte et cinq dans les autres cas.

Réalisée chez une personne consciente, l'introduction d'une sonde d'aspiration au fond de la gorge provoque le plus souvent un vomissement et doit donc être proscrite.

La présence d'une canule oro-pharyngée n'empêche pas l'aspiration. Toutefois, elle peut être retirée temporairement pour faciliter la manœuvre.

Pour ne créer aucune lésion dans la cavité buccale et au niveau du pharynx de la victime, il faut éviter les phénomènes de ventouse au niveau des muqueuses en ouvrant ponctuellement la prise d'air.

Evaluation

L'aspiration a été efficace si la respiration spontanée de la victime ou les insufflations manuelles sont devenues silencieuses.

Référence :	FT 04 C 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Compression manuelle

Indication

La compression manuelle doit être réalisée devant toute hémorragie externe accessible.

Justification

La plupart des hémorragies externes s'arrêtent en appuyant sur la plaie.

La compression manuelle est une technique facile et rapide. Elle est très efficace et suffit dans la plupart des cas pour arrêter le saignement.

Matériel

- gants à usage unique ;
- paquet de compresses, pansement *américain* ou tissu propre (mouchoir, torchon, vêtement).

Réalisation

- appuyer fortement sur l'endroit qui saigne avec les doigts ou la paume de la main protégés par un gant à usage unique ;
- interposer le plus tôt possible entre la main et la plaie plusieurs compresses, un pansement ou un tissu propre pour augmenter la compression ;
- maintenir la compression de la plaie jusqu'au relais par un pansement compressif.

Risques & contraintes

La compression directe est susceptible d'entraîner une contamination de la victime par le sauveteur ou inversement (accident d'exposition à un risque infectieux).

Evaluation

La compression manuelle est efficace lorsque le saignement est arrêté.

Référence :	FT 04 C 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Compressions thoraciques

Indication

Les compressions thoraciques sont nécessaires chaque fois qu'un adulte, un enfant ou un nourrisson présente un arrêt cardiaque ou a perdu connaissance suite à une obstruction totale des voies aériennes.

Elles sont aussi indiquées en présence d'un nouveau-né qui présente une détresse à la naissance, c'est-à-dire lorsqu'il a une fréquence cardiaque inférieure à soixante battements par minute.

Justification

Quand le cœur s'arrête de fonctionner, le sang ne circule plus dans l'organisme et la distribution d'oxygène n'est plus assurée. La compression régulière du thorax rétablit une circulation artificielle égale à 20 à 30 % du débit cardiaque normal chez l'adulte. Ce débit est suffisant pour maintenir le cerveau et le cœur de la victime oxygénés, notamment pendant les quelques minutes nécessaires à la mise en œuvre du choc électrique externe.

La pression, exercée au milieu de la poitrine d'une victime allongée sur le dos, vide les cavités cardiaques et les poumons du sang qui s'y trouve, et le propulse vers les organes périphériques.

Lorsque la pression est relâchée, la poitrine revient à sa taille initiale, le sang est de nouveau aspiré et remplit le cœur et les poumons. Ce sang sera ensuite propulsé par la compression thoracique suivante.

Lors d'une obstruction totale des voies aériennes par un corps étranger, l'augmentation de la pression à l'intérieur du thorax à chaque compression facilite l'expulsion du corps étranger par «effet piston» .

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Chez l'adulte

La victime est installée en position horizontale, sur le dos, de préférence sur un plan dur (sol).

- Se placer à genoux au plus près de la victime ;
- dénuder la poitrine de la victime ;
- appuyer le « talon » d'une main au centre de la poitrine ;

  L'appui sur le thorax doit se faire sur la moitié inférieure du sternum, strictement sur la ligne médiane, sans appuyer sur la pointe du sternum (appendice xiphoïde).
- 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 pour ne pas appuyer sur les côtes.
- réaliser des compressions thoraciques successives de cinq à six centimètres tout en veillant à :
  - appuyer verticalement en verrouillant les coudes ;
  - maintenir une fréquence comprise entre 100 et 120 min^{-1} ;
  - assurer un temps de compression égal au temps de relâchement ;
  - laisser le thorax reprendre sa forme initiale, entre chaque compression, sans pour cela décoller le talon de la main.

Chez l'enfant

L'enfant est installé en position horizontale, sur le dos, de préférence sur un plan dur (sol).

- Se placer à genoux au plus près de la victime ;
- dénuder la poitrine de l'enfant ;
- appuyer le *talon* d'une main au centre de la poitrine. Pour cela :
  - repérer l'appendice xiphoïde ;
  - placer le talon de la main un travers de doigt au-dessus de ce repère ;

    Veiller à bien relever les doigts pour ne pas appuyer sur les côtes.

  L'appui sur le thorax doit se faire sans appuyer sur l'appendice xiphoïde.
- réaliser des compressions thoraciques successives en enfonçant le thorax d'au moins un tiers de son épaisseur :

- appuyer verticalement en verrouillant le coude ;
- maintenir une fréquence comprise entre 100 et 120 min^{-1} ;
- assurer un temps de compression égal au temps de relâchement ;
- laisser le thorax reprendre sa forme initiale entre chaque compression, sans pour cela décoller le talon de la main.

Chez le nouveau-né ou le nourrisson

Le nourrisson ou le nouveau-né est installé en position horizontale, sur le dos sur un plan dur.

- Se placer au plus près de la victime ;
- dénuder la poitrine, si nécessaire ;
- localiser la zone de compression.

  Cette zone est située dans la moitié inférieure du sternum, un travers de doigt au-dessus de l'appendice xiphoïde.
- réaliser des compressions thoraciques successives en enfonçant le thorax d'au moins un tiers de son épaisseur :
  - avec la pulpe des deux doigts d'une main si le secouriste est seul ;
  - avec la pulpe des deux pouces en englobant le thorax avec les autres doigts de chaque main si l'action est menée en équipe ;
  - maintenir une fréquence :
    - chez le nourrisson, d'environ 100 min^{-1} sans dépasser 120 ;
    - chez le nouveau-né, de 120 min^{-1} ;
  - assurer un temps de compression égal au temps de relâchement ;
  - laisser le thorax reprendre sa forme initiale, entre chaque compression, sans pour cela décoller les mains et les doigts.

Risques & contraintes

Une mauvaise position des mains, une compression thoracique trop forte ou non verticale peuvent entraîner des lésions graves du thorax (fractures de côtes) et des poumons (contusion). Ces risques ne doivent toutefois pas faire diminuer la vigueur des compressions thoraciques.

La présence de gasp, ou une augmentation de la fréquence des gasps, ne doit pas faire interrompre les compressions thoraciques.

Evaluation

Les compressions thoraciques sont efficaces si :

- une reprise normale de la respiration a lieu ;
- une recoloration de la victime est constatée ;
- éventuellement, un pouls fémoral ou huméral (nourrisson) lors de chaque compression thoracique est perçu.

Référence :	FT 04 D 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Désobstruction par la méthode des claques dans le dos

Indication

Cette technique est indiquée en cas d'obstruction totale des voies aériennes par un corps étranger chez une victime consciente.

Justification

Le but de cette technique est de provoquer un mouvement de toux pour débloquer et expulser le corps étranger qui obstrue les voies aériennes.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Chez l'adulte :

- se placer sur le côté et légèrement en arrière de la victime ;
- soutenir le thorax avec une main ;
- demander à la victime de se pencher vers l'avant ;
- donner de une à cinq claques vigoureuses dans le dos, entre les deux omoplates, avec le talon de l'autre main ouverte ;
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

Chez l'enfant

- s'asseoir ;
- basculer l'enfant sur la cuisse du sauveteur, couché sur le ventre, tête vers le bas ;
- donner de une à cinq claques vigoureuses dans le dos, entre les deux omoplates, avec le talon de la main ouverte.
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

En cas d'impossibilité, réaliser la même technique que pour l'adulte.

Chez le nourrisson

- Maintenir la tête avec les doigts, de part et d'autre de la bouche tout en évitant d'appuyer sur sa gorge ;
- coucher le nourrisson, tête penchée en avant à califourchon sur l'avant-bras, pour que sa tête soit plus basse que son thorax ;
- donner de une à cinq claques dans le dos du nourrisson, entre les deux omoplates, avec le talon de la main ouverte ;
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

Risques

Le risque minime de blesser la victime ne doit pas diminuer la vigueur des claques qui est absolument nécessaire au rejet du corps étranger.

Evaluation

L'efficacité de la technique est jugée sur :

- le rejet du corps étranger ;
- l'apparition de toux chez l'adulte et de pleurs ou de cris chez l'enfant et le nourrisson ;
- la reprise d'une respiration normale.

Référence :	FT 04 D 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Désobstruction par la méthode des compressions abdominales

Indication

Cette technique est indiquée en cas d'obstruction totale des voies aériennes par un corps étranger chez un adulte ou un enfant, conscient, après une série de cinq claques dans le dos inefficace.

Justification

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

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

- Se placer derrière la victime, contre son dos ;
- passer ses bras sous ceux de la victime, de part et d'autre de la partie supérieure de son abdomen ;
- pencher la victime vers l'avant ;
- mettre le poing sur la partie supérieure de l'abdomen, au creux de l'estomac, au-dessus du nombril et en dessous du sternum ;
- placer la seconde main sur la première ;

  Les avant-bras ne doivent pas s'appuyer sur les côtes ;
- tirer franchement en exerçant une pression vers l'arrière et vers le haut ;
- effectuer de une à cinq compressions, en relâchant entre chacune ;
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

Risques & contraintes

La réalisation des compressions abdominales peut occasionner des lésions des organes internes, des côtes et du sternum.

Ce risque ne doit pas diminuer la vigueur des compressions abdominales qui est absolument nécessaire au rejet du corps étranger.

Evaluation

L'efficacité de la technique est jugée sur :

- le rejet du corps étranger chez l'adulte ;
- l'apparition de toux chez l'adulte ;
- l'apparition de pleurs ou de cris chez l'enfant ;
- la reprise d'une respiration normale.

Référence :	FT 04 D 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Désobstruction par la méthode des compressions thoraciques

Indication

Cette technique est indiquée en cas d'obstruction totale des voies aériennes par un corps étranger, après une série de cinq claques dans le dos inefficace, chez l'adulte obèse ou la femme enceinte dans les derniers mois de grossesse, lorsqu'il est impossible d'encercler l'abdomen de la victime, ou bien chez un nourrisson.

Justification

Le but de cette technique est de comprimer l'air contenu dans les poumons de la victime et d'expulser le corps étranger par un effet de « piston ».

Suivant l'importance et la position du corps étranger, plusieurs pressions successives peuvent être nécessaires pour l'expulser.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Chez l'adulte obèse ou la femme enceinte

- Se positionner derrière la victime ;
- placer ses avant-bras sous les bras de la victime et encercler la poitrine de la victime ;
- mettre un poing au milieu du sternum, sans appuyer sur la pointe inférieure de celui-ci ;
- placer l'autre main sur la première, sans appuyer les avant-bras sur les côtes ;
- tirer franchement en exerçant une pression vers l'arrière ;
- effectuer de une à cinq compressions ;
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

Chez le nourrisson

- Placer l'avant-bras contre le dos du nourrisson, la main soutenant sa tête ;
- tourner le nourrisson sur le dos en le maintenant fermement ;
- placer l'avant-bras, sur lequel repose le nourrisson, sur la cuisse du sauveteur ;

  La tête du nourrisson doit être plus basse que le reste du corps ;
- repérer le bas du sternum à la jonction des dernières côtes (appendice xiphoïde) ;
- placer la pulpe de deux doigts d'une main dans l'axe du sternum, un doigt au dessus de ce repère ;
- effectuer de une à cinq compressions profondes et successives, en relâchant la pression entre chaque compression ;
- arrêter dès que la désobstruction est obtenue.

Risques

Des complications par traumatisme des organes internes, des côtes ou du sternum peuvent survenir après ces manœuvres.

Ce risque ne doit pas diminuer la qualité des compressions thoraciques qui est absolument nécessaire au rejet du corps étranger.

Evaluation

L'efficacité de la technique est jugée sur :

- le rejet du corps étranger chez l'adulte ;
- l'apparition de toux chez l'adulte ;
- l'apparition de pleurs ou de cris chez le nourrisson ;
- la reprise d'une respiration normale.

Référence :	FT 04 G 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Garrot

Indication

Le garrot est indiqué lorsque la compression directe est inefficace ou impossible (victime qui présente de nombreuses lésions, plusieurs victimes, plaie inaccessible) ou lors de situations particulières (catastrophes, théâtres d'opérations militaires ou situations apparentées, situation d'isolement).

Il ne peut être posé qu'aux membres supérieurs (au bras) ou inférieurs (à la cuisse).

Justification

Le garrot arrête une hémorragie externe en interrompant totalement la circulation du sang en amont de la plaie.

Matériel

- Garrots spécifiques.

  Plusieurs modèles commercialisés ont fait la preuve de leur efficacité.
- Garrot improvisé composé :
  - d'un lien de toile forte de 3 à 5 cm de large et de 1,50 m de longueur. Ce lien peut être éventuellement improvisé avec une cravate, une écharpe, un foulard en l'absence de tout matériel ;
  - d'un bâton de métal ou de bois, solide, pour permettre un serrage efficace.

Réalisation

Garrot spécifique

Il est nécessaire dans tous les cas de se référer aux préconisations du fabricant. Toutefois, ces garrots utilisent en majorité le même principe de pose :

- se munir du matériel nécessaire ;
- glisser la sangle du garrot autour du membre ;
- positionner le dispositif correctement :
  - à quelques centimètres de la plaie ;
  - entre la plaie et la racine du membre, au-dessus du coude ou du genou ;
  - jamais sur une articulation.
- fixer la sangle en la passant dans la boucle prévue à cet effet afin que le garrot entoure le membre ;
- actionner le dispositif de serrage jusqu'à l'obtention de l'arrêt du saignement ;
- bloquer le dispositif de serrage pour que le garrot ne *lâche* pas brutalement ;
- laisser le garrot toujours visible. Ne jamais le recouvrir ;
- noter l'heure de pose du garrot afin de pouvoir la communiquer aux personnes assurant le relais dans la prise en charge de la victime.

Garrot improvisé

- Se munir du matériel nécessaire ;
  - faire, avec le lien large, deux tours autour du membre, en le positionnant correctement :
  - à quelques centimètres de la plaie ;
  - entre la plaie et la racine du membre, au-dessus du coude ou du genou ;
  - jamais sur une articulation.
- faire un nœud ;
- placer au-dessus du nœud le bâton ;
- faire deux nouveaux nœuds, au-dessus du bâton ;
- tourner le bâton afin de serrer le garrot jusqu'à l'obtention de l'arrêt du saignement ;
- entourer, avec le lien large restant, le membre, en englobant le bâton afin qu'il soit fixé et que le garrot ne se desserre pas ;
- réaliser un dernier nœud de maintien ;
- laisser le garrot toujours visible. Ne jamais le recouvrir ;
- noter l'heure de pose du garrot afin de pouvoir la communiquer aux personnes assurant le relais dans la prise en charge de la victime.

Risques & contraintes

Le garrot supprime totalement la circulation du sang dans le segment de membre concerné. Il doit être posé en respectant scrupuleusement les indications ci-dessus.

Dans certains cas, le garrot ne peut être installé : plaie du cou, plaie ou section de membre qui siège trop près de sa racine (pli de l'aine, creux axillaire). Il est alors nécessaire de maintenir une compression manuelle locale qui reste la seule solution.

Une fois le garrot posé, il ne doit être desserré que sur ordre d'un médecin.

Evaluation

Le garrot est efficace si le saignement est arrêté.

Référence :	FT 04 L 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Libération des voies aériennes chez une victime assise

Indication

La libération des voies aériennes (LVA) est réalisée chez toute victime ayant perdu connaissance, assise tête penchée en avant et présentant des signes d'obstruction des voies aériennes.

Justification

Une victime ayant perdu connaissance en position assise (en particulier dans un véhicule), peut présenter des signes d'obstruction des voies aériennes. Si la tête est penchée en avant, la paroi postérieure du pharynx vient s'appliquer contre la base de la langue et empêche le libre passage de l'air.

Cette technique est souvent suffisante pour maintenir correctement la tête dans l'axe du tronc et pour rétablir la liberté des voies aériennes.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

- Se placer à côté de la tête de la victime en restant à l'extérieur du véhicule pour des raisons de sécurité (airbag ou autre) ;
- ouvrir la porte du véhicule ou passer les avant-bras par la fenêtre du véhicule ;
- saisir la tête de la victime à deux mains :
  - placer une main en arrière de la tête, juste au-dessus de la nuque ;
  - glisser l'autre main sous le menton de la victime ;
- ramener la tête en position neutre, dans l'axe du tronc, en exerçant une légère traction vers le haut.

  Cette traction douce permet de délester le rachis cervical du poids de la tête de la victime.
- apprécier la respiration de la victime :
  - maintenir cette position jusqu'à la réalisation d'un maintien tête, si la victime respire ;
  - réaliser les gestes de secours qui s'imposent, si la victime ne respire pas.

Risques & contraintes

La LVA doit être réalisée avec précaution pour éviter toute aggravation d'un traumatisme du rachis cervical.

Evaluation

La libération des voies aériennes est efficace si :

- la respiration de la victime peut s'effectuer normalement ;
- la ventilation artificielle permet un soulèvement de la poitrine, en présence d'une victime qui ne respire pas.

Référence :	FT 04 L 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Libération des voies aériennes chez une victime non traumatisée

Indication

La libération des voies aériennes (LVA) par bascule prudente de la tête en arrière et élévation du menton est réalisée chez toute victime ayant perdu connaissance, non suspecte d'un traumatisme du rachis, avant d'apprécier sa respiration.

Justification

La perte de connaissance provoque une forte diminution du tonus musculaire qui entraîne, si la victime reste allongée sur le dos, une obstruction des voies aériennes par chute de la langue en arrière. Chez le nourrisson, du fait de son anatomie, le phénomène est aggravé par le fait que la tête est fléchie vers l'avant.

La LVA par bascule prudente de la tête en arrière et élévation du menton permet de dégager la langue de la paroi postérieure du pharynx et la libre circulation de l'air. Chez le nourrisson, du fait de son anatomie, ce mouvement doit se limiter à ramener la tête en position neutre afin de ne pas entraîner une obstruction des voies aériennes.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Adulte ou enfant

- Desserrer ou dégrafer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration ;
- basculer doucement la tête de la victime en arrière et élever le menton. Pour cela :
  - Placer la paume de la main du sauveteur, côté tête, sur le front de la victime ;
  - placer deux ou trois doigts de l'autre main, juste sous la pointe du menton en prenant appui sur l'os et non dans la partie molle.

    Il est possible de s'aider du pouce pour saisir le menton ;
  - ramener délicatement la tête en position neutre dans l'axe du corps, si nécessaire ;
  - basculer doucement la tête en arrière en appuyant légèrement sur le front tout en levant le menton.
- ouvrir la bouche de la victime avec la main qui tient le menton ;
- retirer les éventuels 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.

Nourrisson

La technique de libération des voies aériennes est identique à celle utilisée chez l'adulte et l'enfant mais la bascule doit se limiter à ramener sa tête en position neutre.

Risques & contraintes

La LVA chez toute victime ayant perdu connaissance, non suspecte d'un traumatisme, est un geste salvateur qui nécessite cependant une réalisation avec précaution, afin d'éviter toute aggravation d'un traumatisme cervical méconnu.

Evaluation

La libération des voies aériennes est efficace si :

- la respiration de la victime peut s'effectuer normalement ;
- la ventilation artificielle permet un soulèvement de la poitrine, en présence d'une victime qui ne respire pas.

Référence :	FT 04 L 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Libération des voies aériennes chez une victime traumatisée

Indication

La libération des voies aériennes (LVA) par simple élévation du menton est réalisée chez toute victime ayant perdu connaissance, suspecte d'un traumatisme du rachis.

Justification

La perte de connaissance provoque une forte diminution du tonus musculaire qui entraîne, si la victime reste allongée sur le dos, une obstruction des voies aériennes par chute de la langue en arrière.

La LVA par élévation du menton seul permet le dégagement de la langue de la paroi postérieure du pharynx sans mobilisation du rachis cervical.

Cette technique, plus difficile à réaliser que la bascule de la tête en arrière, permet néanmoins la libre circulation de l'air.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

En même temps que l'on maintient la tête à deux mains :

- placer l'index ou le majeur de chaque main derrière l'angle de la mâchoire et sous les oreilles de la victime ;
- ouvrir la bouche avec les pouces placés sur le menton en poussant vers l'avant la mâchoire inférieure ;
- maintenir cette position pour permettre le libre passage de l'air dans les voies aériennes.

Risques & contraintes

La LVA doit être réalisée avec précaution pour éviter toute aggravation d'un traumatisme du rachis cervical.

Evaluation

La libération des voies aériennes est efficace si :

- la respiration de la victime peut s'effectuer normalement ;
- la ventilation artificielle permet un soulèvement de la poitrine, en présence d'une victime qui ne respire pas.

Référence :	FT 04 M 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Mise en place d'une canule oro-pharyngée

Indication

La mise en place d'une canule oro-pharyngée est autorisée si la victime présente un arrêt cardiaque et que le secouriste a des difficultés à maintenir les voies aériennes de la victime libres pour réaliser une ventilation artificielle à l'aide d'un masque et d'un insufflateur manuel.

Une équipe médicale peut mettre en place une canule oro-pharyngée dans d'autres circonstances.

Justification

La mise en place d'une canule oro-pharyngée permet :

- d'éloigner la base de la langue de la paroi postérieure du pharynx lorsque la bascule de la tête en arrière et l'avancée de la mandibule ne suffisent pas à assurer la liberté des voies aériennes supérieures ;
- de faciliter le passage des gaz vers la trachée lors de l'insufflation.

Matériel

La canule est en plastique et comprend :

- Une collerette qui se place au contact des lèvres de la victime et qui facilite son maintien en place ;
- Une partie droite, courte et renforcée, qui vient entre les dents pour éviter un écrasement ;
- Une partie courbe et longue qui épouse la forme de la base de la langue et vient se placer au-dessus et en arrière de celle-ci pour l'empêcher de s'affaisser sur la paroi postérieure du pharynx.

Il existe plusieurs tailles, essentiellement enfant, petit et grand adulte.

La canule oro-pharyngée est à usage unique.

Réalisation

Chez l'adulte

- Choisir une canule adaptée à la victime ;

  La canule doit avoir une taille égale à la distance de la commissure labiale à l'angle de la mandibule.
- ouvrir la bouche de la victime avec une main et maintenir la mandibule vers l'avant ;
- introduire la canule dans la bouche de la victime, concavité vers le nez, jusqu'à ce que l'extrémité butte contre le palais.

  Il faut prendre soin de ne pas entraîner la langue en arrière.
- Effectuer une rotation de la canule de 180° tout en continuant de l'enfoncer doucement dans la bouche, jusqu'à ce que la collerette se trouve au contact des lèvres.

La canule maintenant la bouche ouverte, il est parfois nécessaire d'utiliser un masque d'insufflation d'une taille supérieure à celle utilisée avant la mise en place de celle-ci.

Chez l'enfant, le nourrisson ou le nouveau-né

- Ouvrir la bouche de la victime avec une main et maintenir la mandibule vers l'avant ;
- Introduire la canule dans la bouche de la victime, concavité vers le menton, en prenant soin de ne pas entraîner la langue en arrière ;
- Enfoncer doucement la canule dans la bouche, jusqu'à ce que la collerette se trouve au contact des lèvres.

Risques & contraintes

Une mise en force de la canule peut entraîner des lésions (plaies) de la bouche de la victime, dont le saignement provoque l'encombrement des voies aériennes.

Mise en place chez une victime qui n'est pas en arrêt cardiaque, elle peut être à l'origine de vomissements et d'inhalation de vomissures qui compromettent la survie de la victime.

Evaluation

La mise en place d'une canule oro-pharyngée est correcte si :

- la collerette arrive au contact des lèvres et y reste sans forcer ;
- la ventilation artificielle est facilitée après la pose.

Référence :	FT 04 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Pansement compressif

Indication

Le pansement compressif est indiqué pour relayer une compression manuelle efficace, lorsque la localisation le permet.

Justification

La pose d'un pansement compressif permet de libérer le secouriste tout en maintenant une pression suffisante sur la plaie qui saigne pour arrêter l'hémorragie.

Matériel

Soit :

- un paquet de plusieurs compresses ou un pansement « américain » et une bande élastique adhésive ou auto-agrippante ;
- un coussin hémostatique : pansement individuel comprenant un tampon de mousse, une compresse stérile et une bande élastique ;
- un pansement compressif d'urgence, qui contient dans le même emballage une bande élastique équipée d'un tampon de gaze, une languette de maintien (applicateur de pression) et un élément de fermeture en plastique.

L'élasticité de la bande est un élément important si l'on veut obtenir une pression suffisante pour maintenir l'arrêt du saignement.

Réalisation

En règle générale

- Placer le pansement sur la plaie ;

  Si une compression manuelle a déjà été réalisée, la substitution de celle-ci par le pansement compressif doit être la plus rapide possible.
- réaliser un bandage serré recouvrant complètement le pansement.

  La pression doit être suffisante et éviter la reprise du saignement.

Dans le cas d'un pansement compressif d'urgence

- Ouvrir l'emballage ;
- retirer le pansement de l'emballage sous vide ;
- appliquer la compresse sur la blessure et réaliser un tour ;
- passer le bandage élastique dans la languette de maintien en plastique (applicateur de pression) ;
- tendre le bandage élastique en le ramenant en sens inverse, en tirant la languette de maintien en plastique vers le bas ;
- enrouler le bandage en le serrant sur la compresse ;
- fixer l'élément de fermeture (languette) à une des couches du bandage élastique à l'aide des crochets.

Risques & contraintes

Le pansement compressif peut être moins efficace qu'une compression manuelle. Il est constaté alors une reprise du saignement au travers du pansement (suintement de sang). Il faut réaliser un autre pansement sur le premier afin d'augmenter la compression. Si ce n'est toujours pas efficace, reprendre la compression manuelle par dessus.

La compression doit être suffisante pour arrêter l'hémorragie. Si la victime se plaint d'une douleur importante à l'extrémité du membre ou si celle-ci devient froide, engourdie ou violacée (couleur du lit de l'ongle), demander un avis médical rapidement.

Certaines localisations ne permettent pas de comprimer suffisamment l'endroit qui saigne (cou, thorax, abdomen). Si l'on est dans l'impossibilité de réaliser ce pansement, la compression manuelle sera maintenue.

Evaluation

Le pansement compressif est efficace si le saignement est arrêté.

Référence :	FT 04 U 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Utilisation d'un défibrillateur automatisé externe

Indication

L'utilisation du défibrillateur automatisé externe (DAE) est indiquée chez toute victime en arrêt cardiaque.

Justification

L'utilisation du DAE peut permettre une défibrillation précoce et améliorer de façon significative les chances de survie de la victime.

Matériel

Les DAE se distinguent en deux catégories :

- les défibrillateurs entièrement automatiques (DEA) ;
- les défibrillateurs semi-automatiques (DSA).

Le DAE est un appareil qui permet :

- d'analyser l'activité électrique du cœur de la victime ;
- de reconnaître une anomalie grave du fonctionnement du coeur à l'origine de l'arrêt cardiaque ;
- de délivrer, dans le cas d'un DEA, ou d'inviter à délivrer, dans le cas d'un DSA, au travers du thorax de la victime, une quantité d'énergie d'origine électrique (choc électrique) afin de synchroniser l'activité électrique cardiaque.

Le défibrillateur automatisé externe

Le DAE est un appareil fiable car il est :

- sensible : il reconnaît les rythmes devant être choqués ;
- spécifique : il n'invite pas à choquer un rythme non indiqué.

Il se compose :

- d'un écran d'état de fonctionnement ;
- d'un haut-parleur qui donne des messages sonores et guide le secouriste dans son action ;
- d'un accumulateur d'énergie qui permet de délivrer un ou plusieurs chocs électriques ;
- d'un bouton qui permet de réaliser à la demande un choc électrique, s'il s'agit d'un DSA.

Les accessoires

Le DAE est équipé des accessoires suivants :

- un module mémoire pour mémoriser les évènements essentiels (ECG de la victime, manipulations faites, heure, date et défibrillations réalisées) et permet d'éditer un rapport d'intervention ;
- des électrodes de défibrillation à usage unique permettant de :
  - capter et transmettre l'activité électrique cardiaque à l'analyseur du défibrillateur ;
  - délivrer le choc électrique s'il est indiqué.

  Les électrodes sont contenues dans un emballage hermétique.

  Elles sont autocollantes et recouvertes sur une face d'un gel qui facilite le passage du courant tout en diminuant le risque de brûlure.

  Deux paires d'électrodes doivent être à disposition avec le défibrillateur. Elles ne doivent jamais être pliées.
- de câbles de connexion pour relier les électrodes au DAE. Suivant le modèle, le câble peut être pré-connecté aux électrodes et à usage unique ;
- d'une paire de ciseaux pour couper les vêtements et dénuder la poitrine de la victime ;
- de compresses ou du papier absorbant pour sécher la peau de la victime si nécessaire et améliorer le contact avec la surface gélifiée de l'électrode ;
- d'un rasoir jetable pour raser les poils si nécessaire.

Le tout est contenu dans une housse de transport.

Mise en œuvre

La mise en œuvre du DAE s'effectue en cinq étapes :

Mise en marche de l'appareil

- Ouvrir la housse de transport ;

  Certains appareils ont un capot protecteur qui, à son ouverture, met en fonction l'appareil.
- appuyer sur le bouton marche/arrêt du défibrillateur.

Dès que l'appareil est mis en marche :

- un test d'auto-contrôle est réalisé ;
- un son se fait entendre et alerte de la mise en fonction ;
- une voix guide le secouriste dans les différentes étapes.

Connexion des électrodes

Le DAE demande de mettre en place les électrodes et de les connecter. Pour cela :

- enlever ou couper les vêtements recouvrant la poitrine de la victime ;
- sécher la poitrine si celle-ci est humide ;
- raser la poitrine si elle est particulièrement velue, à l'endroit où l'on pose les électrodes ;
- sortir les électrodes de leur emballage, enlever la pellicule de protection ;
- coller les électrodes sur la poitrine nue de la victime, conformément au schéma visible sur les électrodes ou sur leur emballage :
  - l'une juste au-dessous de la clavicule droite, contre le bord droit du sternum ;
  - l'autre sur le côté gauche du thorax, 5 à 10 cm au-dessous de l'aisselle gauche.

  Les électrodes doivent adhérer correctement à la peau.
- connecter le câble au défibrillateur, s'il n'est pas déjà pré-connecté.

Analyse du rythme cardiaque

Le DAE lance l'analyse du rythme cardiaque et demande de ne pas toucher la victime. A ce moment-là :

- Arrêter les manœuvres de réanimation ;
- cesser de toucher la victime quand l'appareil le demande.

L'analyse réalisée par le défibrillateur permet de reconnaître les rythmes cardiaques qui nécessitent un choc électrique. Si tel est le cas, le défibrillateur se charge automatiquement et un son se fait entendre.

Délivrance du choc

Le DAE annonce qu'un choc est indiqué et demande de se tenir à distance de la victime.

Si un choc est nécessaire, l'appareil l'indique clairement. Il faut alors :

- écouter et respecter les recommandations sonores de l'appareil ;

  Lorsque l'appareil annonce « écartez-vous ! », veiller à ce que personne ne touche la victime.
- appuyer sur le bouton pour choquer, si l'appareil le demande (cas du DSA) ;

  Dans le cas contraire, laisser l'appareil délivrer le choc électrique (cas de DEA).
- reprendre immédiatement les manœuvres de réanimation après la délivrance du choc.

Arrêt de l'appareil

Eteindre l'appareil et retirer les électrodes de défibrillation uniquement à la demande du médecin des services de secours médicalisés. Pour cela :

- Appuyer sur le bouton marche/arrêt ou refermer le capot de l'appareil.

Risques & contraintes

Correctement utilisé le DAE ne présente aucun risque pour le secouriste et augmente les chances de survie de la victime en AC. Toutefois, des précautions d'utilisation doivent être prises dans certaines circonstances.

Précautions particulières

- La défibrillation chez l'enfant et le nourrisson doit être réalisée avec des électrodes adaptées ou un réducteur d'énergie, ce qui permet de diminuer l'énergie délivrée au moment du choc. Si l'on ne dispose pas d'électrodes « enfant », le défibrillateur sera utilisé avec les électrodes « adulte ».

  Chez l'enfant, les électrodes sont placées comme chez l'adulte, en respectant les recommandations du fabricant (schéma sur l'enveloppe des électrodes ou sur les électrodes elles-mêmes). Toutefois, si le secouriste est amené à utiliser des électrodes

adulte chez un enfant ou un nourrisson, afin d'éviter que les deux électrodes n'entrent en contact, il placera une électrode dans le dos, entre les deux omoplates et l'autre devant au milieu du thorax.

- La victime peut être porteuse d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur implantable dont le boîtier est situé sous la peau, parfois sous la clavicule droite. Ce boîtier est reconnaissable par le secouriste car il existe une cicatrice cutanée, une « bosse » sous la clavicule droite et une masse dure est perçue, à travers la peau. Si l'électrode est collée au dessus du boîtier, l'effet du choc électrique est considérablement diminué, le DAE peut ne pas détecter un fonctionnement anarchique du cœur et le stimulateur ou le défibrillateur implantable peuvent être altérés.

  Le secouriste doit coller l'électrode droite à 8 cm (un travers de main) du dispositif médical implantable.
- Délivrer un choc à une victime allongée sur une surface mouillée diminue son efficacité car l'eau est conductrice de l'électricité. Le secouriste doit dégager la victime et l'installer sur une surface sèche.
- La présence de matériel ou de gaz hautement inflammable (butane, vapeurs d'essence) ou explosif peut faire craindre la survenue d'un incendie ou d'une explosion lors de la défibrillation.

  Le secouriste doit :
  - dégager la victime du milieu toxique ou inflammable en urgence ;
  - poursuivre la procédure quand la victime se trouve en lieu sûr.
- La victime peut être porteuse d'un timbre autocollant qui permet la diffusion d'un médicament à travers la peau. Le choc peut être inefficace ou provoquer une brûlure de la victime si l'électrode de défibrillation est collée sur le timbre. Le secouriste doit retirer le timbre et essuyer la zone avant de coller l'électrode.
- Si l'on délivre un choc électrique à une victime allongée sur une surface en métal ou qui conduit l'électricité (pont d'un bateau, terrasse en tôles métalliques, plaques d'égouts), l'efficacité du choc peut être diminuée car le passage de l'électricité peut être dévié vers le sol et ne plus traverser le cœur.

  Afin de rendre le choc efficace, les secouristes doivent essayer de supprimer rapidement tout contact de la victime avec une surface métallique ou conductrice dans la mesure où cela ne retardera pas la réalisation d'un choc. Pour cela, ils peuvent la tirer sur le sol vers une zone non conductrice ou glisser un isolant sous elle.
- Bien qu'il n'existe aucun accident décrit de l'usage des DAE avec des électrodes adhésives et l'oxygène administré à la victime, il est toutefois recommandé de maintenir à environ un mètre de la victime tout dispositif d'administration d'oxygène (masque d'inhalation ou insufflateur manuel alimenté en oxygène).

Anomalies de fonctionnement

Il est possible qu'en cours d'utilisation, le défibrillateur présente des dysfonctionnements.

Les problèmes envisagés ici ne sont pas limitatifs car ils dépendent souvent du type d'appareil utilisé.

Il est fortement recommandé à tous les utilisateurs de défibrillateur de se référer au chapitre « dysfonctionnements de l'appareil » du guide d'utilisateur livré avec le défibrillateur.

Le défibrillateur vous demande de connecter les électrodes lorsque :

- la connexion au défibrillateur est inadéquate ;
- les électrodes n'adhèrent pas correctement à la peau de la victime ;
- les électrodes sont sèches, endommagées ou la date d'expiration est passée.

  Dans ce cas, il convient :
- de vérifier que le câble des électrodes est correctement inséré dans le défibrillateur ;
- d'appuyer fermement sur les électrodes pour améliorer le contact ;
- de nettoyer, raser et sécher la peau de la victime avant de remplacer les électrodes, si les opérations précédentes n'étaient pas suffisantes.

Le défibrillateur détecte un mouvement pendant l'analyse. Ce mouvement peut provenir :

- de mouvements de la victime ;
- d'inspirations agoniques ;
- d'interférences électriques ou de radio-fréquences ;
- des mouvements du véhicule.

Dans ce cas, il convient :

- d'arrêter toute RCP pendant l'analyse et de s'assurer que personne ne touche la victime ;
- de ne pas utiliser le défibrillateur en cours de brancardage ou lorsque que le véhicule roule ;
- de s'assurer que la victime est immobile ;
- de mettre les appareils de transmission mobiles ou autres appareils suspectés à l'écart du défibrillateur.

La charge du défibrillateur, avant la délivrance du choc électrique, s'interrompt si :

- une électrode se déconnecte de la victime ;
- le câble des électrodes se déconnecte du défibrillateur ;
- la pression sur le bouton de délivrance du choc n'a pas lieu dans les quinze secondes environ après la fin de la charge ;
- l'état de la victime change et le rythme cardiaque ne nécessite plus un choc électrique.

Dans ce cas, il convient de vérifier les électrodes et la connexion du câble.

Consignes d'entretien

Le DAE doit toujours être en bon état de marche, vérifié et immédiatement disponible. Il doit être installé dans un endroit accessible avec l'ensemble de ses accessoires.

Les DAE réalisent des autotests à intervalles réguliers lors de la mise en place de l'accumulateur et lors de leur mise en marche. Un signal lumineux indique tout dysfonctionnement.

Des vérifications périodiques du DAE permettent de s'assurer de son bon état de fonctionnement.

Avant chaque utilisation, il convient de vérifier que :

- le DAE a réalisé correctement ses autotests (absence d'indication de dysfonctionnement interne) ;
- l'appareil ne présente aucun dommage externe ;
- le module externe ou la carte mémoire est correctement installé ;
- la batterie est chargée (batterie rechargeable) et installée correctement ;
- les électrodes ne sont pas arrivées à péremption ;
- tous les accessoires nécessaires à la réalisation de la DAE accompagnent l'appareil.

Après chaque utilisation, le DAE doit être remis en état, nettoyé et vérifié. Pour cela, il convient de :

- s'assurer que les données en mémoire ont été sauvegardées sur un ordinateur ou imprimées en respectant les procédures de l'organisme ou de l'association ;
- nettoyer le boîtier du DAE à l'aide d'un chiffon ou d'une serviette, en utilisant des produits nettoyants ou désinfectants conformément aux recommandations du fabricant (voir mode d'emploi) ;
- laisser sécher l'appareil avant de le remettre dans sa housse ;
- si le DAE est équipé d'un accumulateur rechargeable, le changer systématiquement puis mettre en charge l'accumulateur utilisé ;
- remplacer le matériel utilisé (électrodes, rasoir, compresses ou papier absorbant) et le mettre dans la housse de l'appareil ;
- replacer le DAE en position de stockage.

Avant d'utiliser pour la première fois un DAE, il convient de prendre connaissance des recommandations du fabricant indiquées sur le mode d'emploi.

En aucun cas, il ne faut modifier la configuration et les préréglages effectués par le médecin responsable de l'appareil.

Les batteries du défibrillateur sont remplacées lorsque :

- l'appareil demande de remplacer la batterie ;
- l'affichage sur l'écran est faible ou clignote ;
- les invites vocales sonores sont faibles ou peu claires ;
- le défibrillateur s'éteint ou ne s'allume pas.

Si l'heure ou la date affichée ou imprimée est incorrecte, prévenir le responsable de l'appareil pour modifier les paramètres du défibrillateur automatisé.

Si l'utilisation de l'appareil devient impossible, il est indispensable de mettre le défibrillateur hors service et de prévenir le responsable de l'appareil pour contacter un technicien agréé pour assurer sa réparation.

Chaque fois que le DAE est utilisé, des données comme l'électrocardiogramme, l'heure de survenue des analyses, des chocs sont mises en mémoire par l'appareil. Elles permettent au médecin responsable de l'utilisation du DAE une analyse rétrospective de l'intervention, le recueil des données complémentaires et des analyses statistiques des interventions avec utilisation du DAE.

En fonction du modèle de l'appareil, ces données, stockées dans une mémoire interne ou externe ou sur une carte informatique, doivent être sauvegardées par transfert sur une imprimante ou sur un ordinateur directement ou indirectement (modem, transmission filaire ou par GSM).

Evaluation

Correctement utilisé le DAE permet de délivrer un choc électrique externe à toute personne en arrêt cardiaque par fonctionnement anarchique du cœur.

Référence :	FT 04 V 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Ventilation artificielle par une méthode orale

Indication

La ventilation artificielle est nécessaire, après libération les voies aériennes, en présence d'une victime :

- en arrêt respiratoire ;
- présentant une respiration anormale (gasps) et dont la fréquence respiratoire est inférieure ou égale à six mouvements par minute.

Justification

La ventilation artificielle par une méthode orale permet d'apporter de l'air aux poumons d'une victime en l'absence de matériel de ventilation artificielle.

Ces méthodes orales permettent au secouriste d'insuffler directement à la victime l'air qu'il expire et dont la part résiduelle d'oxygène est suffisante pour assurer l'efficacité de la technique.

Si l'arrêt de la respiration vient de se produire, cette technique peut favoriser la reprise de la respiration.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

La victime est préalablement installée en position horizontale et sur le dos.

Chez l'adulte ou l'enfant

- basculer la tête de la victime en arrière comme pour la technique de libération des voies aériennes ;
- pincer le nez de la victime entre le pouce et l'index, tout en maintenant la bascule en arrière de la tête avec la main qui est placée sur le front ;
- ouvrir légèrement la bouche de la victime en utilisant l'autre main et maintenir le menton élevé ;
- inspirer, sans excès ;
- appliquer la bouche largement ouverte autour de la bouche de la victime en appuyant fermement ;
- insuffler progressivement jusqu'à ce que la poitrine de la victime commence à se soulever (durant une seconde environ) ;
- se redresser légèrement afin de :
  - reprendre son souffle ;
  - vérifier l'affaissement de la poitrine de la victime (expiration passive) ;
  - insuffler une seconde fois dans les mêmes conditions.

La durée de réalisation de ces deux insufflations successives ne doit pas excéder cinq secondes.

Si le ventre ou la poitrine de la victime ne se soulève pas lors des insufflations :

- s'assurer que la tête de la victime est en bonne position et que son menton est élevé ;
- s'assurer qu'il n'y pas de fuite d'air lors de l'insufflation ;
- rechercher la présence d'un corps étranger dans la bouche. Le retirer avec les doigts, si il est accessible.

Chez le nourrisson ou le nouveau-né

La technique est sensiblement la même que pour l'adulte ou l'enfant. Toutefois, il convient de :

- placer la tête du nourrisson en position neutre, menton élevé ;
- entourer sa bouche autour de la bouche et du nez de la victime ;
- insuffler des volumes d'air sensiblement moindres que pour l'enfant.

Risques

Une insufflation trop rapide ou d'un volume d'air trop important peut entraîner un passage de l'air dans l'estomac et secondairement une régurgitation de son

contenu. Ceci est plus fréquent chez l'enfant et le nouveau-né qui ont besoin de volumes d'air beaucoup moins importants que l'adulte.

Une régurgitation de liquide de l'estomac dans les voies aériennes de la victime entraîne un encombrement de celles-ci et compromet les manœuvres de réanimation et la survie de la victime.

Evaluation

L'efficacité de la technique est jugée sur l'obtention d'un début de soulèvement de la poitrine de la victime, lors de chaque insufflation.

Référence :	FT 04 V 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Ventilation artificielle par un insufflateur manuel

Indication

La ventilation artificielle est nécessaire, après libération des voies aériennes, en présence d'une victime :

- en arrêt respiratoire ;
- présentant une respiration anormale (gasps) et dont la fréquence respiratoire est inférieure ou égale à six mouvements par minute.

Justification

La ventilation artificielle par un insufflateur manuel permet d'apporter de l'air, éventuellement enrichi en oxygène, aux poumons d'une victime. Cette technique est sans risque pour le secouriste et moins fatigante qu'une ventilation artificielle orale.

Matériel

- insufflateur manuel à ballon auto-remplisseur ;
- masque d'insufflation.

Description du matériel

L'insufflateur manuel se compose :

- d'un ballon auto-remplisseur souple, élastique, qui reprend automatiquement sa forme quand on cesse d'appuyer dessus.

  Il existe, en fonction du volume du ballon, plusieurs modèles :

  - adulte : 1.500 ml ;
  - pédiatrique : 600 ml ;
  - prématuré : 240 ml.
- d'une valve d'admission d'air ou d'oxygène, qui empêche le retour du gaz contenu dans le ballon vers l'extérieur ;
- d'un ballon réserve destiné à accumuler l'oxygène pendant l'insufflation ;
- d'une valve séparatrice des gaz insufflés et des gaz expirés. Contenue dans une pièce en « T » ;

  Elle oriente :

  - les gaz frais du ballon vers la victime quand le secouriste appuie sur le ballon ;
  - les gaz expirés par la victime vers l'extérieur quand le secouriste relâche le ballon ;
- d'un dispositif de raccordement à la victime (masque ou sonde d'intubation).

Le masque facial est destiné à être appliqué autour de la bouche et du nez de la victime. Habituellement translucide et de forme triangulaire chez l'adulte et l'enfant, ou circulaire chez le nourrisson, il est équipé d'un bourrelet destiné à assurer l'étanchéité entre le masque et la face de la victime. L'orifice supérieur permet de raccorder le masque à la pièce en « T ».

Il existe trois à sept tailles de masque allant de l'adulte au nourrisson.

En l'absence d'utilisation de matériel à usage unique, il faut mettre en place un filtre antibactérien entre la pièce séparatrice des gaz et le masque.

Réalisation

- choisir un ballon insufflateur et un masque adapté à la victime et les connecter entre-eux par l'intermédiaire de la pièce en «T» ;
- se placer à la tête de la victime.

A un secouriste

- s'assurer de la bascule de la tête de la victime en arrière et maintenir d'une main la mâchoire inférieure élevée ;
- saisir de l'autre main l'ensemble ballon/masque ;
- placer le masque sur le nez de la victime, en appliquant le sommet du triangle sur la racine du nez ;
- rabattre la base du masque vers le menton pour appliquer son pourtour sur le visage de la victime ;

- placer le pouce de la main sur le masque, au-dessus du nez de la victime ;
- placer l'index sur la base du masque, au-dessus de la lèvre inférieure de la victime ;
- placer les autres doigts en crochet sous le menton et le tirer vers le haut pour l'appliquer contre le masque et maintenir les VA de la victime libres ;
- exercer une pression, vers le bas avec le pouce et l'index et vers le haut avec les autres doigts ;

  Le maintien de la tête en arrière est réalisé par le mouvement du poignet de la main qui tient le masque.

  Cette saisie du masque et du menton sous forme de «pince» par la main du secouriste est l'élément essentiel qui permet d'assurer l'étanchéité du masque sur le visage de la victime tout en maintenant les VA libres.
- empaumer le ballon dans la partie centrale avec l'autre main ;
- comprimer le ballon progressivement, durant une seconde environ ;
- relâcher le ballon, dès que la poitrine se soulève, tout en continuant de maintenir le masque.

  La poitrine de la victime s'abaisse alors que l'air sort de ses poumons.

Recommencer le cycle d'insufflations afin d'obtenir une ventilation artificielle efficace.

Si, durant la ventilation artificielle, la victime présente un vomissement, il faut :

- interrompre immédiatement la ventilation ;
- tourner la victime sur le côté ;
- dégager aux doigts les débris alimentaires solides et volumineux ;
- aspirer les liquides de la bouche de la victime, si un aspirateur de mucosités est disponible ;
- remettre la victime sur le dos ;
- reprendre la ventilation artificielle.

A deux secouristes

Préalablement :

- s'assurer de la bascule de la tête de la victime en arrière, menton tiré vers le haut.

Dans un premier temps, le secouriste 1 s'assure de la mise en place du masque et de son maintien à deux mains. Pour cela, il doit :

- placer le masque sur le nez de la victime, en appliquant le sommet du triangle sur la racine du nez ;
- rabattre le masque vers le menton pour appliquer son pourtour sur le visage de la victime ;
- placer le pouce sur le masque, au-dessus du nez de la victime ;
- placer l'index sur la base du masque, au-dessus de la lèvre inférieure de la victime ;
- placer les autres doigts en crochet sous le menton et le tirer vers le haut pour l'appliquer contre le masque et maintenir les VA de la victime libres ;
- placer l'autre main de façon symétrique à la première ;
- exercer une pression, vers le bas avec les pouces et vers le haut avec les autres doigts.
- s'assurer de la bascule de la tête en arrière.

Dans un second temps, le secouriste 2 pratique les insufflations. Pour cela il doit :

- empaumer le ballon dans la partie centrale d'une seule main ;
- comprimer le ballon progressivement, avec une seule main et durant une seconde environ ;
- relâcher le ballon, dès que la poitrine se soulève.

  La poitrine de la victime s'abaisse alors que l'air sort de ses poumons.

Ensuite, recommencer le cycle d'insufflations afin d'obtenir une ventilation artificielle efficace.

Si, durant la ventilation artificielle, la victime présente un vomissement, il faut :

- interrompre immédiatement la ventilation ;
- tourner la victime sur le côté ;

- dégager aux doigts les débris alimentaires solides et volumineux ;
- aspirer les liquides de la bouche de la victime, si un aspirateur de mucosités est disponible ;
- remettre la victime sur le dos ;
- reprendre la ventilation artificielle.

Par l'intermédiaire d'une sonde d'intubation

L'insufflateur manuel peut être directement relié à une sonde d'intubation mise en place par un médecin. Le secouriste peut être amené à ventiler une victime intubée à l'aide d'un insufflateur manuel.

Pour cela, il veille à ne pas mobiliser la sonde et respecte les recommandations données par le médecin sur place.

Risques & contraintes

Une insufflation trop rapide ou un volume d'air trop important peut entraîner un passage de l'air dans l'estomac et secondairement une régurgitation de son contenu. Ceci est plus fréquent chez l'enfant et le nouveau-né qui ont besoin de volumes d'air moins importants que l'adulte.

Une régurgitation de liquide de l'estomac dans les voies aériennes de la victime entraîne un encombrement de celles-ci, compromet les manœuvres de réanimation et la survie de la victime.

Les conditions d'entretien et de stockage doivent être conformes aux préconisations du fabricant.

Evaluation

L'efficacité de la technique est jugée sur l'obtention d'un début de soulèvement de la poitrine de la victime, lors de chaque insufflation.

Référence :	FT 05 U 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Utilisation d'un lot *membre arraché ou sectionné*

Indication

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

Justification

Le froid permet de préserver un membre amputé pendant la prise en charge et le transport du blessé, dans l'attente de sa réimplantation éventuelle.

Matériel

Le lot *membre arraché ou sectionné* est composé :

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

Réalisation

- Enfiler les gants stériles ;
- demander à un secouriste d'ouvrir le paquet du champ stérile, sans toucher son contenu ;
- saisir le champ stérile ;
- envelopper le membre amputé dans le champ stérile ;
- placer le tout à l'intérieur du sac plastique contenu dans le sac isotherme et refermer cette poche à l'aide du zip ;
- activer le sac réfrigérant ou se munir de glace ;
- 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 ;
- inscrire sur le sac le nom de la victime et l'heure de survenue de l'amputation.

En l'absence de lot « membre arraché ou sectionné » :

- envelopper le membre dans un champ stérile ou à défaut un linge propre ;
- placer l'ensemble dans un sac plastique ;
- déposer ce sac et un autre sac plastique contenant de l'eau et de la glace dans un container ou un troisième sac plastique permettant le transport.

Risques

Le contact direct entre le membre amputé et la source de froid serait responsable de gelures qui peuvent compromettre la réussite de sa réimplantation.

Evaluation

Le membre sectionné est correctement conditionné pour le transport.

1.5. Malaises et affections spécifiques

					Version	Mise à jour
AC	05	M	02	Malaise et aggravation de maladie	1.1.1	Septembre 2014
PR	05	M	02	Malaise et aggravation de maladie	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 05 M 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Malaise et aggravation de maladie

Définition

Le malaise est une sensation pénible, traduisant un trouble du fonctionnement de l'organisme, sans que la personne qui en est victime puisse en identifier l'origine. Ce trouble peut être fugace ou durable, de survenue brutale ou progressive, ou correspondre à une maladie qui s'aggrave.

Parfois, la victime ne se rend pas compte de son trouble ou ne peut l'exprimer, c'est alors son entourage qui constate une anomalie et qui demande d'intervenir.

Certaines personnes présentent des malaises répétitifs, souvent identiques, typiques d'une maladie (troubles cardiaques, diabète, asthme).

On distingue couramment :

- le malaise bénin, qui est le plus courant, pour lequel la victime ne montre pas de détresse vitale et dont les signes disparaissent après quelques minutes de repos ;

  Ce type de malaise a souvent une cause facilement identifiable :

  - fatigue et manque de sommeil ;
  - stress, émotion, colère ;
  - douleur violente ;
  - erreurs alimentaires : repas copieux bien arrosé ou jeûne trop prolongé ;
- le malaise grave, qui peut être révélateur d'une situation pouvant à tout moment entraîner une détresse vitale.

  Les manifestations que présente la victime peuvent être caractéristiques d'une maladie potentiellement grave et les signes, intenses et localisés, ne s'améliorent pas spontanément ou se répètent malgré la mise au repos.

Causes

De nombreuses causes peuvent entraîner un malaise ou l'aggravation d'une maladie, telles que :

- une modification des conditions de vie : alimentation (jeûne prolongé, excès alimentaire), exercice physique (intense, prolongé, inhabituel), surmenage, fatigue, manque de sommeil, stress, émotions, traitements médicamenteux (prescription récente, modification de posologie, arrêt brutal d'un traitement au long cours).
- l'expression d'un problème de santé non connu, comme :
  - un accident vasculaire cérébral ou un traumatisme cérébral accidentel récent ;
  - une hypo ou hyper-tension artérielle ;
  - une hypo ou hyper-glycémie ;
  - une fièvre élevée.
- l'exposition à des facteurs thermiques extrêmes induisant :
  - une hypothermie par exposition accidentelle au froid ;
  - une hyperthermie (coup de chaleur, par exemple) ;
- l'exposition à un produit toxique : monoxyde de carbone, drogue, alcool…

Signes

Au cours du bilan d'urgence vitale, la victime est consciente. Elle peut présenter des signes de gravité tels que :

- une sensation de froid ;

  La victime est couverte de sueurs, sans avoir fourni d'effort ou sans que la température ambiante en soit la cause ;
- une pâleur intense ;
- une difficulté à respirer ;

  La victime ne peut plus parler ou le fait avec de grandes difficultés ;
- une paralysie du bras ou de la jambe, même transitoire ;
- une difficulté à parler ainsi qu'une déformation de la bouche ;
- une température de la peau, en particulier chez le nourrisson et la personne âgée, très élevée ou très basse après une exposition prolongée respectivement à la chaleur ou au froid.

En l'absence de signe de détresse vitale rapidement identifiable, c'est le bilan complémentaire qui permet de retrouver les signes d'un malaise.

L'analyse de la plainte de la victime permet de mettre en évidence des sensations particulières (symptômes) tels que :

- une angoisse, exprimée par des mots, tels que « Je ne me sens pas bien, je me sens mal, je vais mourir… » ;
- une douleur « dans la poitrine » ou « au ventre », inhabituelle ;
- une difficulté à respirer ;
- une faiblesse brutale et intense ;
- une difficulté à réaliser certains mouvements ;
- des troubles visuels ou auditifs ;
- une sensation de chaleur ou de froid ;
- des nausées, vertiges ;
- des maux de têtes intenses et récentes.

L'interrogatoire permet de retrouver parfois des antécédents médicaux (maladies) ainsi que l'existence d'un traitement à prendre régulièrement ou en cas de malaise.

L'examen de la victime permet de mettre en évidence des signes tels que :

- une difficulté d'élocution, une paralysie d'une partie du corps, des troubles de l'orientation dans l'espace (où sommes-nous ?), dans le temps (d'après vous, quelle est la date d'aujourd'hui ?) ;
- des tremblements ;
- des extrémités bleutées (cyanose) ;
- une fréquence cardiaque supérieure à 120 battements par minute ou inférieure à quarante battements par minute ;
- une fréquence respiratoire supérieure à vingt mouvements par minute ;
- des vomissements, des diarrhées.

Risques & Conséquences

Une malaise grave peut à tout moment évoluer vers une détresse vitale.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'apprécier la gravité du malaise ou de l'aggravation d'une maladie ;
- d'installer la victime dans une position confortable ;
- de demander un avis médical.

Référence :	PR 05 M 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Malaise et aggravation de maladie

- Mettre au repos :
  - en position assise ou demi-assise, en cas de gêne respiratoire[1] ;
  - en position allongée (sur un lit, un brancard ou à même le sol)[2], le plus souvent ;
  - dans le position ou la victime se sent le mieux, en cas de refus d'adopter les positions pré-citées.
- aider la victime à :
  - dégrafer ses vêtements, en cas de gêne ;
  - prendre son médicament ou du sucre si c'est nécessaire ;
- rassurer la victime ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;

  Si nécessaire, l'installer à l'abri et la soustraire des autres nuisances : bruit, foule…
- transmettre les informations recueillies pour avoir un avis médical et appliquer les consignes ;
- surveiller la victime.

1 La position assise ou demi-assise facilite la respiration et soulage la victime.

2 La position allongée est importante car un malaise bénin cède spontanément une fois la victime dans cette position.

2.5. Gestes de soins

					Version	Mise à jour
FT	05	A	01	Administration d'oxygène par inhalation	1.1.1	Septembre 2014
FT	05	A	02	Aide à la prise de médicaments	1.1.1	Septembre 2014
FT	05	U	01	Utilisation d'une bouteille d'oxygène	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 05 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Administration d'oxygène par inhalation

Indication

L'inhalation d'oxygène est un enrichissement en oxygène de l'air inspiré par une victime.

L'inhalation d'oxygène est nécessaire chez toute victime présentant une détresse avec fréquence respiratoire est supérieure à six mouvements par minute et dont la mesure de la saturation pulsatile en oxygène indique une valeur inférieure 94 %.

En l'absence de possibilité de mesure de la SpO_2, l'inhalation d'oxygène est systématique, si la victime présente une détresse vitale évidente ou sur indication médicale.

Justification

L'inhalation d'oxygène entraîne une augmentation de la quantité d'oxygène dans les poumons et augmente la quantité d'oxygène transportée par le sang jusqu'aux tissus de l'organisme, notamment au niveau du cerveau.

Matériel

- Bouteille d'oxygène ;
- masque à inhalation à «haute concentration» ;

  Le masque à haute concentration est un dispositif d'administration d'oxygène sans ré-inspiration (la victime n'inhale pas l'air qu'elle expire).

  Ce masque est muni d'un réservoir d'oxygène situé au-dessous d'une valve anti-retour qui empêche la victime de rejeter l'air expiré dans ce réservoir.

  Il existe des modèles « adulte » et des modèles « enfant ».
- autres dispositifs d'inhalation : masque simple, lunettes…

Réalisation

- Ouvrir la bouteille d'oxygène ;
- relier le tuyau d'oxygène du masque au dispositif de sortie d'oxygène de la bouteille ;
- régler le débit initial à :
  - 9 $l.min^{-1}$ pour un adulte ;
  - 6 $l.min^{-1}$ pour un enfant ;
  - 3 $l.min^{-1}$ pour un nourrisson ;
- remplir le ballon réserve en obturant la valve du masque avec le doigt ;
- placer le masque à inhalation sur le visage de la victime et ajuster le cordon élastique derrière sa tête pour le maintenir en position. Modeler éventuellement l'agrafe du nez pour l'ajuster ;
- augmenter progressivement le débit, si nécessaire, afin que le réservoir reste rempli au moins à moitié lorsque la victime inspire ;
- maintenir une SpO_2 entre 94 et 98 %

  En l'absence de saturomètre, se conformer à l'avis médical.

Risques & contraintes

L'administration d'oxygène peut provoquer une hyperoxie. Pour l'éviter, son administration par inhalation est arrêtée dès que la mesure de la saturation pulsatile en oxygène est supérieure ou égale à 98 % ou sur indication du médecin régulateur.

Evaluation

Un enrichissement en oxygène de l'air inspiré par la victime doit entraîner un accroissement de la saturation pulsatile en oxygène et la maintenir dans les limites définies précédemment.

Référence :	FT 05 A 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Aide à la prise de médicaments

Indication

Cette action ne peut être réalisée que si le médicament est prescrit à la victime. Elle est indiquée :

- soit pour soulager, diminuer ou faire disparaître une douleur qui est apparue au moment du malaise ou qui vient de s'aggraver ;
- soit pour améliorer l'état respiratoire (crise d'asthme) ou circulatoire (réaction allergique grave).

Justification

Certains médicaments ont un effet rapide et très efficace sur certains malaises ou l'aggravation brutale d'une maladie. Leur administration peut limiter ou retarder cette aggravation et prévenir la survenue d'une détresse.

Matériel

Les médicaments administrés dans ce cadre le sont par inhalation, par ingestion, par injection ou déposé sous la langue. Ils sont sous forme :

- de gaz : c'est l'oxygène ;
- d'aérosols (spray), parfois administrés par l'intermédiaire d'une chambre de mélange (ou d'inhalation) ;
- de comprimés ;
- de seringue auto injectable.

Réalisation

Administration d'un médicament sous la langue

- S'assurer que la victime ne présente aucun trouble de la conscience ;
- demander à la victime d'ouvrir la bouche et de soulever la langue ;
- déposer le comprimé auto-sécable ou réaliser une pulvérisation de produit sous la langue ;
- demander à la victime de fermer la bouche et de ne pas avaler.

Administration d'un médicament par ingestion

- S'assurer que la victime ne présente aucun trouble de la conscience ;
- demander à la victime d'ouvrir la bouche et de tirer la langue ;
- déposer le comprimé sur la langue de la victime si elle ne peut le faire elle même ;
- demander à la victime d'avaler le comprimé avec un peu d'eau.

Administration d'un médicament par inhalation

- Secouer vigoureusement le pulvérisateur plusieurs fois ;
- mettre en place le pulvérisateur au niveau de la chambre de mélange (ou d'inhalation)[1], si nécessaire ;
- enlever l'administration d'oxygène, si nécessaire ;
- demander à la victime de vider autant que possible l'air contenu dans ses poumons ;
- mettre les lèvres de la victime tout autour de l'embout buccal du pulvérisateur ;
- demander à la victime de comprimer le pulvérisateur tout en inspirant lentement, profondément et le plus longtemps possible avant de respirer de nouveau normalement ;
- replacer le masque à inhalation d'oxygène, si nécessaire.

1 L'utilisation d'une chambre de mélange (ou d'inhalation) lors de l'administration d'un médicament par inhalation permet d'augmenter l'efficacité de celui-ci.

De même, une inspiration longue lors de l'inhalation permet d'augmenter l'absorption du médicament.

Utilisation d'une seringue auto-injectable

- Retirer les dispositifs de protection de l'auto-injecteur ;
- placer l'extrémité de l'auto-injecteur contre la face externe de la cuisse de la victime, à égale distance de la hanche et du genou ;
- maintenir fermement l'auto-injecteur perpendiculairement à la face externe de la cuisse ;
- presser le bouton déclencheur ;
- injecter complètement la dose, en laissant le dispositif en position durant dix secondes, avant de le retirer ;

  Si nécessaire, l'injection peut être faite au travers du tissu d'un vêtement si celui ci n'est pas très épais.
- masser légèrement le site d'injection ;
- placer l'auto-injecteur dans un conteneur de recueil de DASRI.

Une seule injection est nécessaire, il convient de ne jamais la renouveler, sauf à la demande expresse d'un médecin.

Risques & contraintes

L'administration d'un médicament :

- ne peut être réalisée que si il est prescrit par un médecin sur place ou après avis de celui-ci lors de la transmission du bilan ;
- peut entraîner des effets secondaires dont l'apparition impose la transmission d'un nouveau bilan pour avis médical.

Avant toute utilisation d'un médicament, il convient de s'assurer que celui-ci n'est pas périmé. La date de péremption est clairement inscrite sur la boîte ou le flacon du médicament. En son absence ou si elle est dépassée, le médicament ne doit pas être administré.

Toute administration de médicament ainsi que les réactions de la victime à cette administration doivent être relevées et notifiées par écrit sur la fiche d'intervention.

Evaluation

L'administration du médicament améliore l'état de la victime.

Référence :	FT 05 U 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Utilisation d'une bouteille d'oxygène

Indication

L'oxygène en bouteille est un médicament pouvant, sous certaines conditions, être administré à une victime. Il peut être utilisé :

- en inhalation pour enrichir l'air en oxygène ;
- en insufflation ;
- pour faire fonctionner un respirateur médical ou tout autre dispositif médical.

Justification

L'oxygène, dans les conditions normales de pression et de température, est un gaz ; il est donc compressible. Cette propriété permet de le comprimer afin de le stocker et de le transporter, au moyen de récipients spéciaux (les bouteilles), sous un faible encombrement.

Pour être administré à une victime, l'oxygène comprimé doit être détendu et ramené à la pression atmosphérique ambiante à l'aide d'un dispositif fixé sur la bouteille, appelé détendeur.

Le débit d'oxygène (exprimé en litre par minute ou $l.min^{-1}$) administré à la victime est réglé à l'aide d'un appareil, appelé débitmètre.

Matériel

La bouteille d'oxygène

Les bouteilles peuvent être de différents volumes : 2, 5, 11 et 15 litres et contiennent respectivement, lorsqu'elles sont pleines, sous une pression de 200 bar, environ 0.4, 1, 2.2 et 3 m^3 d'oxygène.

En France, les bouteilles sont blanches, en matière composite, légères, équipées d'une poignée de transport, d'une gaine de protection et d'un chapeau inamovible dans lequel est logé un détenteur-débitmètre intégré.

Plusieurs informations sont gravées sur la bouteille, en particulier, la date de la dernière vérification, la pression maximale d'utilisation et son volume en eau.

Le détendeur-débitmètre intégré

Le détenteur-débitmètre intégré est composé :

- d'un manomètre haute pression, avec des plages colorées, qui indique la pression régnant à l'intérieur de la bouteille ;
- d'une sécurité active, sous forme d'un volet, empêchant tout branchement intempestif sur la bouteille lorsque celle-ci est en position fermée ;
- d'un raccord de sortie (olive), qui permet de brancher un tuyau afin d'alimenter un masque à inhalation ou un ballon-réserve en oxygène d'un insufflateur ;
- d'une prise normalisée à trois crans afin d'alimenter un respirateur ou un réseau de distribution d'oxygène interne au véhicule de secours ;
- d'un robinet d'ouverture de la bouteille ;
- d'un robinet permettant de régler le débit d'utilisation par palier, sur une plage de 0 à 15 $l.min^{-1}$;
- d'une soupape de sécurité tarée à 200 bar ;
- d'un raccord de remplissage spécifique, pour le conditionnement chez le fournisseur.

Etiquettes et accessoires

La bouteille d'oxygène est fournie avec :

- une étiquette identifiant le nom du laboratoire fournisseur ;
- une notice « produit » ;
- une étiquette indiquant le numéro du lot d'oxygène et sa date limite d'utilisation ;
- un panneau étiquette « danger », collé sur la bouteille, rappelant les risques liés à son utilisation et les principales mesures à respecter.

L'autonomie

L'autonomie de la bouteille dépend de :

- la quantité d'oxygène disponible, déterminée par la pression qui règne à l'intérieur de la bouteille et par le volume en eau de la bouteille ;
- la consommation en oxygène, c'est-à-dire du débit administré à la victime.

La quantité d'oxygène (exprimée en litre) est le produit de la pression (exprimée en bar) par le volume en eau de la bouteille (exprimé en litre).

Mise en œuvre

- Mettre la bouteille en position verticale ;
- ouvrir le robinet d'ouverture, en tournant lentement, afin d'éviter tout risque d'explosion ;
- placer en position horizontale la bouteille, si nécessaire, afin d'éviter tout risque chute ;
- raccorder, sur l'olive de sortie, le tuyau d'oxygène :
  - soit du masque à inhalation ;
  - soit de la réserve à oxygène de l'insufflateur.

  Lorsque cela est nécessaire, le respirateur automatique est raccordé sur la prise normalisée trois crans.
- ouvrir progressivement le robinet, en passant par les débits intermédiaires, sans jamais forcer ;

  Le positionnement du robinet de réglage du débit entre deux valeurs de débit entraîne l'arrêt de la délivrance du gaz à la sortie.
- régler le débit d'oxygène à administrer à la victime.
- ne pas attendre que la bouteille soit complètement vide pour la changer (c'est-à-dire, ne pas attendre que l'aiguille soit dans la partie inférieure de la zone rouge).

Dès qu'un appareil respiratoire est branché sur la prise normalisée, et que l'oxygène au masque n'est plus utilisé, il faut alors ramener à zéro le robinet de distribution tout en laissant la bouteille ouverte ce qui évite une perte d'oxygène, car la prise normalisée à 3 crans ne nécessite pas de réglage de débit.

Après chaque utilisation :

- débrancher le tuyau, le respirateur ou le réseau ;
- ramener le débitmètre à zéro (débit de 0 $l.min^{-1}$) ;
- fermer la bouteille.

Risques & contraintes

L'oxygène est un comburant qui entretient et active la combustion. Il peut également entraîner l'inflammation des corps gras, des poussières ou de tous objets inflammables installés à proximité.

Consignes de conservation, stockage et transport

Les bouteilles doivent être protégées des intempéries, des sources de chaleur (température supérieure ou égale à 50 °C) et conservées dans un local aéré ou ventilé, propre et sans matières inflammables.

Les bouteilles pleines et les bouteilles vides doivent être conservées séparément.

Les bouteilles conservées ou transportées doivent être solidement arrimées et installées dans un emplacement permettant de les protéger des chutes et des chocs.

Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale, robinet fermé.

Les bouteilles doivent être déplacées sans être traînées ou roulées sur le sol.

Les bouteilles ne doivent pas être soulevées par leur robinet.

Les bouteilles ne doivent jamais être graissées ou lubrifiées ni enduites de corps gras.

Il ne faut jamais utiliser de flacons pressurisés (laque, désodorisant…), de solvant (alcool, essence…) ou de produits corrosifs pour nettoyer les bouteilles.

Consignes de manipulation et d'utilisation

Le bon état du matériel, la présence d'oxygène dans la bouteille, la date limite d'utilisation ainsi que l'intégrité des étiquetages doivent être vérifiés lors de la prise de fonction.

Toute manipulation doit se faire avec des mains propres, exemptes de graisse.

Les tuyaux de raccordement utilisés doivent être spécifiques à l'oxygène.

Le visage de la victime, comme le dispositif d'administration (masque), ne doivent pas être enduits de corps gras.

La bouteille ne doit pas être ouverte lorsqu'elle est en position couchée.

La bouteille ne doit pas être ouverte à proximité de matières inflammables pour éviter le risque de propagation d'incendie.

Il ne faut jamais procéder à plusieurs mises en pression successives rapprochées.

Le débitmètre ne doit jamais être ouvert avant le robinet (il doit être réglé à 0 $l.min^{-1}$ au préalable).

La victime, comme l'intervenant, ne doivent jamais se placer face à la sortie du robinet lors de l'ouverture. Ils doivent toujours être du côté opposé au détendeur, derrière la bouteille et en retrait.

Une bouteille présentant un défaut d'étanchéité ne doit jamais être utilisée. En cas de fuite, fermer le robinet.

Une flamme, une source de chaleur supérieure à 50 °C ou un appareil générant des étincelles ne doivent jamais être approchés.

Il faut immédiatement, autant que possible, refermer le robinet de la bouteille en cas de phénomène anormal (étincelles, crépitements).

Evaluation

En cas de doute, vérifier que l'oxygène est bien délivré à la sortie du tuyau venant de la bouteille en écoutant le bruit généré par la sortie du gaz.

Pour cela pincer l'extrémité du tuyau une à deux secondes puis le relâcher. On perçoit ainsi le bruit sec lié à la sortie brutale de l'oxygène comprimé dans le tuyau pendant le temps où ce dernier est resté pincé.

1.6. Atteintes circonstancielles

					VERSION	MISE À JOUR
AC	06	N	01	Noyade	1.1.1	Septembre 2014
PR	06	N	01	Noyade	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 06 N 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Noyade

Définition

La noyade est une détresse respiratoire due à l'immersion ou à la submersion de la victime.

On parle de submersion lorsque la totalité de l'organisme est sous l'eau et d'immersion lorsque la face de la victime c'est-à-dire ses voies aériennes sont recouvertes par de l'eau ou un autre liquide. Une personne victime d'une noyade peut mourir ou survivre avec ou sans séquelles, mais quel que soit son devenir on dira qu'elle a été victime d'une noyade.

On parle de noyé lorsque la victime décède à la suite d'une noyade et qu'aucun geste de réanimation n'a été réalisé.

Causes

La noyade peut provenir :

- d'une incapacité de la personne à maintenir ses voies aériennes hors de l'eau car elle ne sait pas nager (chute dans l'eau) ou est incapable de maintenir ses voies aériennes à l'air libre bien que sachant nager (crampes ou épuisement musculaire, incarcération dans un véhicule tombé à l'eau, un bateau qui a coulé).
- d'une affection médicale particulièrement celle qui entraîne un trouble de la conscience, une crise convulsive, un accident vasculaire cérébral ou un trouble du rythme cardiaque.
- d'un traumatisme comme un traumatisme du rachis la plupart du temps consécutif à un plongeon en eau peu profonde.
- de problèmes spécifiques survenant lors d'une plongée sous marine (apnée ou en scaphandre autonome).

L'hypothermie, l'hypoglycémie, la prise d'alcool ou de toxiques sont autant de facteurs qui peuvent faciliter une noyade.

Risques & Conséquences

Les conséquences d'une noyade sont multiples et expliquent l'adaptation de la conduite à tenir. Ainsi :

- l'hypoxie (manque d'oxygène) est la conséquence majeure et la plus néfaste de la noyade. Elle est secondaire à l'arrêt volontaire de la respiration et au spasme laryngé réactionnel à l'arrivée d'eau dans les voies aériennes.

  Elle est aggravée parfois par la pénétration d'eau dans les poumons, le plus souvent en très petite quantité. La durée de cette hypoxie est le facteur essentiel qui conditionne le devenir de ces victimes ;
- la perte de connaissance est due à l'hypoxie ou parfois à un traumatisme notamment de la nuque ou du crâne ;
- les régurgitations sont fréquentes chez la victime de noyade et le risque d'inhalation de liquide gastrique est très élevé. Ce risque augmente si des tentatives d'extraire l'eau contenue dans l'estomac sont réalisées comme les compressions abdominales ;
- l'hypothermie chez la victime de noyade est fréquente et se constitue toujours rapidement. Ce phénomène est amplifié chez le nourrisson et l'enfant ;
- l'arrêt cardiaque est le plus souvent d'origine respiratoire, secondaire à la noyade, plus rarement d'origine cardiaque, précédant la noyade.

La noyade constitue un problème majeur de santé publique. En France, les noyades accidentelles sont responsables de plus de 500 décès chaque année et parfois de graves séquelles. Chez les enfants de un à quatorze ans, elles représentent la deuxième cause de décès accidentel. Les hommes représentent plus de deux tiers des victimes et les noyades surviennent préférentiellement à la mer ou dans des cours ou plan d'eau.

Signes

C'est le bilan circonstanciel qui permet d'évoquer la noyade.

En fonction du temps passé dans l'eau, de l'âge et des antécédents, la victime peut présenter, au bilan d'urgence vitale et complémentaire, un état de gravité

différent. Ainsi, il est possible de se trouver en présence d'une victime :

- consciente qui est fatiguée, a froid et est souvent angoissée ; si elle présente une toux persistante, c'est un signe de gravité ;
- consciente qui présente des signes de détresse respiratoire souvent associés à des vomissements et des frissons ;
- qui a perdu connaissance et qui présente des signes de détresse respiratoire sans arrêt de la respiration ;
- en arrêt cardiaque.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'assurer le dégagement immédiat et permanent de la victime du milieu aquatique, en toute sécurité ;
- réaliser les gestes de secours adaptés à son état ;
- d'administrer de l'oxygène.

Référence :	PR 06 N 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Noyade

Si le bilan circonstanciel laisse suspecter que la personne a pu être victime d'un accident de sport nautique (planche à voile, scooter de mer, kitesurf...), d'une affection traumatique identifiée (accident de la circulation, plongeon en eau peu profonde, etc.) ou si la personne présente un état d'imprégnation alcoolique ou des signes évidents de lésions traumatiques[1], il convient de :

- immobiliser le rachis cervical et thoracique, avant de procéder à la sortie de l'eau ;

En l'absence de suspicion de lésion de la colonne vertébrale ou après immobilisation de celle-ci, si nécessaire :

- sortir la victime de l'eau ;
- si la victime ne respire pas ou de façon anormale, appliquer la procédure relative à l'arrêt cardiaque ;
- si la victime a perdu connaissance et respire, appliquer la procédure relative à la perte de connaissance ;
- si la victime est consciente, l'installer dans la position où elle se sent le mieux, si possible à l'abri du vent ;
- compléter le bilan d'urgence vitale, si nécessaire ;
- déshabiller la victime en évitant les mobilisations intempestives ;
- sécher prudemment et sans friction la victime, puis l'envelopper dans une couverture isotherme ;
- réaliser le bilan complémentaire ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller la victime.

Spécificités liées à la prise en charge d'une victime de noyade

- Administration d'oxygène :

  Quel que soit l'état de la victime, il convient d'administrer de l'oxygène à haute concentration.

  L'administration précoce d'oxygène à une victime de noyade peut améliorer son pronostic.

- Ventilation artificielle :

  Devant toute victime de noyade en arrêt cardiaque, il convient de réaliser immédiatement cinq insufflations initiales avant de débuter les compressions thoraciques.

  Les sauveteurs spécialisés peuvent débuter les manœuvres de ventilation artificielles pendant le dégagement de la victime et les poursuivre jusqu'à ce que les compressions thoraciques puissent être réalisées.

- Compressions thoraciques :

  Les compressions thoraciques ne sont débutées que si la victime est hors de l'eau, sur terre ou dans une embarcation.

  Si le secouriste est isolé, il doit réaliser cinq cycles de réanimation cardio-pulmonaire avant de quitter la victime pour aller alerter les secours.

- Défibrillation :

  La mise en œuvre du défibrillateur automatisé externe (DAE) est effectuée après avoir réalisé les cinq insufflations, sous réserve que les consignes liées à son utilisation le permette.

- Manœuvre de désobstruction :

  La quantité d'eau inhalée par une victime d'une noyade est en général faible et ne gêne pas la ventilation.

  Les techniques de désobstruction des voies aériennes (tapes dans le dos, compressions abdominales) sont dangereuses et ne doivent

1 La probabilité de lésion de la moelle épinière lors d'une noyade est très faible (approximativement 0,5%). C'est pourquoi, la réalisation systématique de techniques de secours destinées à protéger le rachis cervical d'une victime de noyade au cours de son dégagement n'est pas nécessaire car elle gêne la libération des voies aériennes (collier cervical) et retarde de manière significative la mise en œuvre d'une réanimation cardio-pulmonaire (RCP). Seules les victimes qui présentent des facteurs de risque de lésion de la colonne vertébrale peuvent bénéficier d'une immobilisation du rachis cervical et thoracique.

pas être réalisées. En effet, elles peuvent entraîner une régurgitation, une inhalation de liquide gastrique, des lésions traumatiques et retardent la mise en œuvre de la réanimation cardio-pulmonaire.

- Survenue de régurgitations :

  Au cours de la réanimation, si la victime présente des vomissements, il convient de la tourner immédiatement sur le côté «d'un bloc», de retirer les débris alimentaires présents dans la bouche à l'aide des doigts, éventuellement protégés d'un gant ou d'un linge propre, puis pratiquer une aspiration de sécrétions.

2.6. Positions d'attente

6 - Positions d'attente					Version	Mise à jour
FT	06	P	03	Position latérale de sécurité à un sauveteur	1.1.1	Septembre 2014
FT	06	P	02	Position latérale de sécurité à deux sauveteurs	1.1.1	Septembre 2014
FT	06	P	01	Positions d'attente et de transport	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 06 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Positions d'attente et de transport

Indication

La position d'attente et de transport est adaptée à l'état et à la détresse de la victime ainsi, on distingue, outre la position latérale de sécurité :

- la position à plat dos, horizontale.

  C'est la position d'attente et de transport courante pour toute victime. Elle est particulièrement indiquée si celle-ci présente une détresse circulatoire, nécessite une RCP, ou présente les signes d'un AVC.

- la position assise ou demi-assise.

  C'est une position souvent confortable pour les victimes. Elle est particulièrement indiquée si la victime présente une détresse ou une gêne respiratoire pour lui permettre de mieux respirer.

- la position allongée sur le côté.

  Cette position facilite le transport des victimes qui présentent des vomissements. Elle est aussi indiquée pour le transport des femmes enceintes dans les derniers mois de la grossesse ou en imminence d'accouchement.

- la position cuisses fléchies, jambes repliées.

  Elle est indiquée pour les victimes qui présentent une contusion, une plaie grave de l'abdomen ou de violentes douleurs abdominales.

Justification

La position d'une victime, dans l'attente d'un renfort ou pour son transport à l'hôpital, est un des facteurs qui permet de stabiliser ou d'améliorer son état et de rendre plus confortable son attente ou son déplacement.

Matériel

Aucun matériel particulier n'est nécessaire pour installer une victime en position d'attente. Toutefois le maintien dans cette position est facilité par l'utilisation :

- du brancard ;
- d'un immobilisateur à dépression ;
- de coussins ou couvertures roulées ou repliées.

Réalisation

Position à plat dos, horizontale

Lorsque nécessaire, une victime peut être installée dans cette position, après avoir été retournée si elle était initialement allongée sur le ventre.

Position assise ou demi-assise

Cette position peut être obtenue très rapidement en demandant à la victime de s'asseoir dans un fauteuil ou sur une chaise, en l'appuyant contre une paroi verticale (arbre, mur), en glissant des oreillers ou des coussins dans son dos ou en demandant à un secouriste de se placer à genoux, derrière-elle.

Cette position peut être maintenue après avoir installé la victime sur le brancard en relevant la têtière du brancard.

Position sur le côté

La victime peut-être mise sur le côté aussi bien en position allongée que demi-assise.

Cette position est obtenue en demandant à la victime de s'installer sur le côté ou en l'aidant à se placer sur le côté en la roulant au sol.

Cette position peut être maintenue en installant la victime sur un matelas immobilisateur à dépression ou sur un brancard.

Position cuisses fléchies, jambes repliées

Cette position est obtenue :

- en demandant à la victime consciente de maintenir ses membres inférieurs fléchis ;
- en glissant des coussins ou une couverture repliée sous les genoux de la victime.

Si le brancard le permet, cette position est maintenue en relevant les parties intermédiaires du brancard au niveau des membres inférieurs.

Risques

La mise en position d'attente comporte certains risques parce qu'elle nécessite parfois de mobiliser une victime traumatisée.

Evaluation

La position d'attente choisie est adaptée à l'état ou à la détresse de la victime.

La victime est installée confortablement et la position est stable.

Référence :	FT 06 P 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Position latérale de sécurité à deux sauveteurs

Indication

Cette technique est indiquée chez toute personne, suspecte de traumatisme, après avoir mis en place un collier cervical, si elle :

- présente une perte de connaissance et respire ;
- est somnolente ou présente des troubles de la conscience.

Justification

La position latérale de sécurité (PLS) maintient libres les voies aériennes supérieures de la victime en permettant l'écoulement des liquides vers l'extérieur et en évitant que la langue ne chute dans le fond de la gorge.

Sa réalisation à deux sauveteurs limite les mouvements du rachis cervical et diminue le risque de complications secondaires ou de séquelles.

Matériel

- Collier cervical ;
- coussin de tête.

Réalisation

L'installation en PLS est réalisée après avoir mis en place un collier cervical.

La manœuvre est commandée par le secouriste placé à la tête (1er secouriste).

La technique se réalise en trois temps :

- Préparer le retournement de la victime. Pour cela :
  - le 1er secouriste, placé dans l'axe de la victime, derrière la tête doit :
    - maintenir à deux mains la tête de la victime, jusqu'à la réalisation du retournement.
  - le 2ème secouriste doit :
    - préparer le coussin de tête qui servira au calage après la mise en PLS ;
    - retirer les lunettes de la victime si elle en porte ;
    - rapprocher délicatement les membres inférieurs de l'axe du corps ;
    - placer le bras de la victime, situé du côté du retournement, à angle droit de son corps ;
    - plier le coude de ce même bras en gardant la paume de la main de la victime tournée vers le haut ;
    - se placer à genoux ou en trépied à côté de la victime, au niveau de son thorax ;
    - saisir l'avant-bras opposé de la victime, et amener le dos de la main de la victime sur son oreille, côté retournement, sous la main du 1er secouriste ;

      Le 1er secouriste maintient la main pressée contre l'oreille de la victime paume contre paume.
    - se placer à genoux ou en trépied à côté de la victime, assez loin d'elle pour pouvoir la tourner sur le côté sans avoir à se reculer ;
    - saisir la hanche de la victime d'une main et l'épaule de l'autre, du côté opposé au retournement ;
- retourner la victime. Pour cela :

  1er secouriste : « Etes-vous prêt ? »

  2ème secouriste : « Prêt ! »

  1er secouriste : « Attention pour tourner... Tournez ! »
  - le 2ème secouriste doit alors :
    - tirer en même temps sur la hanche et l'épaule de la victime, bras tendus, afin de la faire rouler d'un bloc et de l'amener sur son côté ;
  - le 1er secouriste doit, dans le même temps :
    - maintenir la tête et la main de la victime entre ses mains et accompagner le

mouvement en évitant toute torsion du cou.

Le retournement de la victime doit être réalisé sans brusquerie, en un seul temps. Le maintien de la main et de la tête de la victime vise à conserver l'axe de la colonne cervicale durant toute la manœuvre et évite ainsi toute aggravation d'un traumatisme.

En cas de difficultés pour le secouriste (victime obèse ou force insuffisante du secouriste), il peut faciliter le retournement en tirant sur le genou fléchi de la victime du côté opposé au retournement comme dans la PLS à un secouriste[1], l'autre main tirant sur l'épaule.

- stabiliser la victime. Pour cela :
  - le 1er secouriste doit poursuivre le maintien de la tête.
  - le 2ème secouriste doit :
    - saisir la hanche de la victime avec la main qui tient l'épaule ;
    - fléchir, avec la main qui tenait la hanche, la hanche et le genou de la victime situés vers le haut pour les amener à angle droit[2] ;
    - placer un coussin ou un autre dispositif sous la tête de la victime pour compenser l'espace qui existe entre la tête de la victime et le sol et ainsi la soutenir dans l'axe du tronc ;

      Ce coussin peut être placé avant le retournement contre la tête de la victime du côté de celui-ci.
    - vérifier que la bouche de la victime est ouverte[3].

Après la mise en PLS, Le 1er secouriste poursuit le maintien de la tête, dans la mesure du possible, s'il s'agit d'une victime traumatisée. Dans le cas contraire, il peut la relâcher.

Si la victime présente une lésion thoracique, du membre supérieur ou du membre inférieur, elle est couchée, autant que possible, sur le côté atteint.

Risques & contraintes

Cette technique peut aggraver une éventuelle lésion traumatique. Toutefois, une victime traumatisée ayant perdu connaissance doit être mise en PLS car la liberté de ses voies aériennes prime sur le risque d'aggravation de ses lésions.

Cette technique réalisée en équipe, systématiquement à deux secouristes, permet de limiter les risques d'aggravation d'une éventuelle lésion du rachis.

Le retournement sur le côté gauche de la femme enceinte ou d'une victime obèse permet d'éviter l'apparition d'une détresse par compression de certains vaisseaux sanguins de l'abdomen.

Evaluation

Une fois mise en PLS, la victime se trouve dans une position stable, la plus latérale possible.

Sa position doit lui permettre de continuer à respirer en lui évitant une obstruction des voies aériennes.

En position sur le côté, les voies aériennes et les mouvements de la respiration doivent pouvoir être contrôlés, l'écoulement des sécrétions vers l'extérieur est favorisé.

1 La saisie de la jambe de la victime au niveau du genou permet de l'utiliser comme « bras de levier » pour le retournement.

2 La position de la jambe permet de stabiliser la PLS.

3 L'ouverture de la bouche de la victime facilite l'écoulement des liquides vers l'extérieur.

Référence :	FT 06 P 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Position latérale de sécurité à un sauveteur

Indication

Cette technique est indiquée chez toute personne, non suspecte de traumatisme :

- présentant une perte de connaissance et qui respire ;
- somnolente ou présente des troubles de la conscience.

Elle peut être réalisée chez une victime suspecte de traumatisme lorsque le secouriste est seul.

Justification

La position latérale de sécurité (PLS) maintient libres les voies aériennes supérieures de la victime en permettant l'écoulement des liquides vers l'extérieur et en évitant que la langue ne chute dans le fond de la gorge.

Matériel

Aucun matériel

Réalisation

Chez l'adulte ou l'enfant

La technique se réalise en trois temps :

- Préparer le retournement de la victime. Pour cela :
  - retirer les lunettes de la victime si elle en porte ;
  - rapprocher délicatement les membres inférieurs de l'axe du corps ;
  - placer le bras de la victime, situé du côté sauveteur, à angle droit de son corps ;
  - plier le coude de ce même bras en gardant la paume de la main de la victime tournée vers le haut ;
  - se placer à genoux ou en trépied à côté de la victime, au niveau de son thorax ;
  - saisir le bras opposé de la victime, et amener le dos de la main de la victime sur son oreille, côté sauveteur[1] ;
  - maintenir le dos de la main de la victime pressée contre son oreille, paume contre paume[2] ;
  - attraper la jambe opposée de la victime, avec l'autre main, juste derrière le genou[3] ;
  - relever la jambe de la victime, tout en gardant le pied au sol ;
  - s'éloigner du thorax de la victime afin de pouvoir la retourner sans avoir à reculer, si nécessaire ;
- retourner la victime. Pour cela :
  - tirer sur la jambe relevée de la victime afin de la faire pivoter vers le sauveteur, jusqu'à ce que le genou touche le sol, sans brusquerie et en un seul temps ;
  - dégager doucement la main du sauveteur située sous la tête de la victime, tout en préservant la bascule de la tête en arrière, en maintenant le coude de la victime à l'aide de la main du sauveteur précédemment située au genou ;
- stabiliser la victime. Pour cela :
  - ajuster la jambe de la victime située au-dessus de telle sorte que la hanche et le genou soient à angle droit[4] ;
  - ouvrir la bouche de la victime sans mobiliser la tête[5].

Si le secouriste intervient seul et que la victime est traumatisée, le retournement doit se faire sur le côté atteint.

1 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.

2 Le maintien de la main sous la joue de la victime limite les mouvements de la colonne cervicale.

3 La saisie de la jambe de la victime au niveau du genou permet de l'utiliser comme « bras de levier » pour le retournement.

4 La position de la jambe permet de stabiliser la PLS.

5 L'ouverture de la bouche de la victime facilite l'écoulement des liquides vers l'extérieur.

Chez le nourrisson

Placer le nourrisson sur le côté, dans les bras du sauveteur le plus souvent.

Risques & contraintes

La mise en PLS à un secouriste comporte certains risques chez une victime traumatisée de la colonne vertébrale, en particulier cervicale. Néanmoins, l'existence d'une détresse prime sur l'éventualité de l'aggravation d'une lésion nerveuse.

Toutefois, en dehors de circonstances exceptionnelles, toute victime traumatisée doit être placée en PLS à au moins deux secouristes.

Le retournement sur le côté gauche de la femme enceinte ou d'une victime obèse permet d'éviter l'apparition d'une détresse par compression de certains vaisseaux sanguins de l'abdomen.

Evaluation

La mise en PLS d'une victime doit lui permettre de continuer à respirer en lui évitant une obstruction des voies aériennes.

En position sur le côté, les voies aériennes et les mouvements de la respiration doivent pouvoir être contrôlés, l'écoulement des sécrétions vers l'extérieur est favorisé.

1.7. Traumatismes

		Version	Mise à jour
AC 07 B 01	Brûlures	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 B 01	Brûlure chimique	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 B 02	Brûlure électrique	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 B 03	Brûlure interne par ingestion	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 B 04	Brûlure interne par inhalation	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 B 05	Brûlure thermique	1.1.1	Septembre 2014
AC 07 P 01	Plaie	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 P 01	Plaie	1.1.1	Septembre 2014
AC 07 T 04	Traumatisme du crâne	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 T 04	Traumatisme du crâne	1.1.1	Septembre 2014
AC 07 T 05	Traumatisme du dos ou du cou	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 T 05	Traumatisme du dos ou du cou	1.1.1	Septembre 2014
AC 07 T 02	Traumatisme des membres	1.1.1	Septembre 2014
PR 07 T 02	Traumatisme du membre	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 07 B 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlures

Définition

La brûlure est une lésion de la peau, des muqueuses (voies aériennes ou digestives) et des tissus sous-jacents. Elle est qualifiée de :

- brûlure simple, lorsqu'il s'agit de rougeurs de la peau chez l'adulte ou d'une cloque dont la surface est inférieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime ;
- brûlure grave, dès lors que l'on est en présence :
  - d'une ou plusieurs cloques dont la surface totale est supérieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime ;
  - d'une destruction plus profonde (aspect blanchâtre ou noirâtre parfois indolore) associée souvent à des cloques et à une rougeur plus ou moins étendue ;
  - d'un aspect circulaire (qui fait le tour du cou ou d'un membre) ;
  - d'une brûlure dont la localisation est sur le visage ou le cou, les mains, les articulations ou au voisinage des orifices naturels ;

    Les brûlures de la bouche et du nez font toujours craindre la survenue rapide d'une difficulté respiratoire, en particulier si elles sont associées à une raucité de la voix ;
  - d'une rougeur étendue (un coup de soleil généralisé par exemple) de la peau chez l'enfant ;
  - d'une brûlure d'origine électrique ou radiologique.

Causes

La brûlure peut être provoquée par la chaleur, des substances chimiques, l'électricité, le frottement ou des radiations.

Risques & Conséquences

Suivant son étendue, sa profondeur et sa localisation, la brûlure peut provoquer :

- une douleur sévère ;
- une défaillance circulatoire par perte de liquide ;
- une défaillance respiratoire dans les brûlures du cou ou du visage ou par inhalation de vapeur ou de fumée ;
- une infection plus tardive.

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.

Signes

La reconnaissance d'une brûlure est en règle générale facile. Elle est réalisée le plus souvent au cours du bilan circonstanciel ou par l'écoute de la plainte principale.

Que la victime présente ou pas une détresse vitale, c'est au cours du bilan complémentaire que le secouriste analyse les caractéristiques et par là même la gravité d'une brûlure.

Une brûlure se caractérise par :

- son aspect ;
- son étendue ;
- sa localisation ;
- la présence de douleur.

L'aspect des brûlures diffère en fonction de la profondeur de celle-ci :

- une peau rouge et douloureuse traduit une atteinte superficielle ;
- des cloques ou phlyctènes, uniques ou multiples et plus ou moins étendues, accompagnées d'une douleur forte ou modérée, traduisent une atteinte plus profonde.

  Elles peuvent se rompre spontanément en libérant un liquide clair. Leur apparition peut être retardée.
- une pâleur cireuse, un aspect noirâtre ou brunâtre de la peau traduit une atteinte très profonde de toutes les couches de la peau.

  Ces brûlures sont souvent peu douloureuses car les terminaisons nerveuses ont été détruites.

Une zone brulée peut revêtir plusieurs aspects conjoints.

L'étendue de la brûlure doit être évaluée car la surface atteinte conditionne également la conduite à tenir.

Pour évaluer cette étendue, le secouriste peut s'aider de différentes règles dont la plus connue, chez l'adulte, est la règle de Wallace.

Chez l'enfant et pour des petites surfaces, il peut s'aider de la surface de la main de la victime qui est égale à 1% de la surface totale de la peau de la victime, quel que soit l'âge.

La localisation de la brûlure doit être décrite avec précision, notamment s'il s'agit de localisations particulières comme :

- les brûlures des voies aériennes, objectivées par la présence de traces noires autour des narines et de la bouche ou de la langue, l'existence de toux ou de crachats noirs (qui seront systématiquement recherchés en cas de victimes d'incendie) ou de la modification de la voix qui devient rauque ;
- les brûlures des mains, des plis de flexion, du visage ;
- les brûlures à proximité immédiate des orifices naturels.

Une brûlure par ingestion doit être suspectée chez une personne qui, après avoir absorbé un liquide brûlant ou caustique présente de violentes douleurs dans la poitrine ou à l'abdomen, parfois associées à des lésions de brûlure (chaleurs) ou des traces blanchâtres (caustiques) au niveau des lèvres ou de la bouche.

Une brûlure par inhalation doit être suspectée chez une personne qui a respiré des fumées d'incendies ou inhalé des produits chimiques.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- de supprimer la cause ;
- de limiter l'étendue et de soulager la douleur et l'oedème ;
- d'identifier la gravité et la nature de la brûlure ;
- d'éviter l'apparition ou limiter l'aggravation d'une détresse vitale éventuelle ;
- de limiter le risque d'infection.

Référence :	PR 07 B 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlure chimique

- Supprimer la cause ou soustraire la victime à celle-ci ;
- ôter, en se protégeant, ou faire ôter par la victime, immédiatement, les vêtements et les chaussures, s'ils sont imbibés de produit ;
- laver à grande eau tempérée (15 à 25°C), durant vingt minutes au moins, la zone atteinte pour diluer et éliminer le produit chimique ;
- en présence de projection de produit chimique dans l'oeil :
  - essayer de maintenir l'oeil ouvert ;
  - rincer abondamment avec de l'eau ;

    Il convient de veiller, durant cette opération que l'eau de lavage ne coule pas sur l'autre oeil.
- conseiller à la victime de consulter un ophtalmologiste immédiatement, en cas de projection dans l'oeil.

Référence :	PR 07 B 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlure électrique

- Ne jamais toucher la victime avant d'avoir la certitude que tout risque électrique est écarté ;
- en présence d'une détresse vitale, appliquer la conduite à tenir adaptée ;
- en l'absence de détresse vitale :
  - rechercher le point d'entrée et de sortie ;
  - traiter la brûlure comme une brûlure thermique ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues.

Référence :	PR 07 B 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlure interne par ingestion

- Allonger la victime sur le côté ;
- ne jamais faire vomir la victime ;
- ne jamais donner à boire à la victime ;
- lutter contre une détresse circulatoire ou respiratoire associée ;
- garder l'emballage du produit chimique en cause, ainsi que le produit restant ;
- surveiller la victime ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues.

Référence :	PR 07 B 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlure interne par inhalation[1]

- lutter contre une éventuelles détresse respiratoire ;
- surveiller en permanence la victime[2] ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues.

1 Ce type de brûlure doit être suspecté chez une personne qui a respiré des fumées d'incendies ou inhalé des produits chimiques.

2 Les difficultés respiratoires peuvent survenir à distance de l'accident.

Référence :	PR 07 B 05	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Brûlure thermique

- Supprimer la cause ou soustraire la victime à celle-ci ;

  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, si possible, mouillé.

- refroidir la surface brûlée, le plus tôt possible et au plus tard trente minutes après la survenue de la brûlure si la victime est consciente et la surface brûlée est inférieure à :
  - 30 % chez un adulte ;
  - 10 % chez un enfant ;
  - 5 % chez un nourrisson.

  Le refroidissement est réalisé avec de l'eau tempérée (15 à 25°C), en laissant ruisseler l'eau sans pression sur la brûlure[1].

  En l'absence de point d'eau tempérée, il est possible d'utiliser des compresses stériles enduite de gel d'eau. Les conditions d'utilisation sont les mêmes que celle de l'arrosage.

- retirer les vêtement de la victime ;

  Les vêtements de la victime doivent être retirés le plus tôt possible (en particulier lorsqu'il s'agit de vêtements imprégnés de liquide brûlant) sans ôter ceux qui adhèrent à la peau. Ceci peut être fait pendant l'arrosage. Il en est de même pour les bijoux, les montres, les ceintures qui doivent être retirés de la zone brûlée avant que le gonflement ne devienne important.

- poursuivre la prise en charge en fonction de la gravité de la brûlure.

En présence d'une brûlure grave

- arrêter l'arrosage au bout de 10 minutes maximum ;
- lutter contre une éventuelle détresse respiratoire ou circulatoire associée ou provoquée par la brûlure ;
- ne pas percer les cloques ;
- protéger la brûlure par un pansement ou un champ stérile ;

  Si la victime est brûlée sur une surface très étendue, l'envelopper dans un draps stérile.

- envelopper la victime dans une couverture isotherme[2] ;
- compléter et transmettre le bilan en mentionnant, en particulier :
  - les caractéristiques de la brûlure (surface, localisation) ;
  - les circonstances de la brûlure ;
  - la présence de traces noires autour des narines et de la bouche ou de la langue ou bien d'une raucité de la voix ;
- surveiller en permanence la victime.

En présence d'une brûlure simple

- poursuivre l'arrosage jusqu'à disparition de la douleur ;
- ne pas percer les cloques ;
- recouvrir la surface brûlée d'un pansement stérile ;
- conseiller à la victime de consulter un médecin :
  - si la brûlure reste douloureuse au delà de vingt-quatre heures ;
  - en l'absence d'une vaccination antitétanique récente ;
  - s'il s'agit d'un enfant ou d'un nourrisson.

1 L'arrosage immédiat d'une brûlure soulage la douleur.

2 La couverture isotherme permet de lutter contre une hypothermie qui, chez un brûlé grave, peut survenir rapidement.

Référence :	AC 07 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Plaie

Définition

La plaie est une lésion de la peau avec effraction et atteinte possible des tissus sous-jacents.

Causes

Les plaies sont généralement secondaires à un traumatisme de :

- l'extérieur vers l'intérieur : coupure, piqûre, projectile, coup, morsures ;
- l'intérieur vers l'extérieur : fracture ouverte, l'os cassé perfore la peau.

Risques & Conséquences

Suivant son importance et sa localisation, une plaie peut avoir pour la victime plusieurs types de conséquences comme :

- une hémorragie ;
- une atteinte des organes sous-jacents ;
- une infection de la plaie, qui peut s'étendre à tout l'organisme.

Ces atteintes peuvent entrainer une défaillance respiratoire, circulatoire ou neurologique.

Toute plaie, toute piqûre, même minime, peut provoquer une maladie parfois mortelle : le tétanos. Seule la vaccination antitétanique protège du tétanos. Si le sujet n'a pas été vacciné, ou si la vaccination a plus de dix ans chez l'adulte ou cinq ans chez l'enfant, il doit immédiatement consulter un médecin.

Une plaie peut aussi entraîner pour l'intervenant un risque de contamination par le sang de la victime (Virus des hépatites et VIH).

Signes

La personne est le plus souvent victime d'un traumatisme, avec ou sans signe de détresse vitale.

C'est au cours du bilan complémentaire qu'est recherchée la présence de plaies, déterminée leur localisation, leur aspect et identifiée leur gravité.

L'aspect d'une plaie permet d'apprécier plus facilement sa gravité et de décrire précisément la lésion lors de la transmission du bilan. On distingue ainsi :

- la contusion qui est un choc ou un coup susceptible de provoquer une rupture des vaisseaux situés immédiatement sous la peau ;

  Le sang s'échappe dans les tissus sous l'épiderme, donnant une coloration violette et un aspect gonflé à la peau qui peut ne pas être rompue, c'est l'hématome. Ces hématomes sont parfois très étendus traduisant une lésion plus profonde comme une fracture ou une lésion interne.
- l'écorchure qui est une plaie simple et superficielle avec un aspect rouge et suintant, souvent douloureuse et généralement provoquée par une chute avec glissement ou friction ;

  De petits corps étrangers incrustés dans la peau peuvent entraîner des infections secondaires.
- la coupure qui est provoquée par un objet tranchant (couteau, morceau de verre) ;

  Elle peut être accompagnée d'une hémorragie ou d'une lésion d'un organe sous-jacent.
- la plaie punctiforme (en forme de point) qui est plaie souvent profonde, provoquée par un objet pointu (clou, arme blanche, projectile) pouvant traverser les organes sous-jacents ;

  C'est une plaie souvent grave même si son aspect extérieur ne l'est pas. Une plaie par injection de liquide sous pression (accidents du travail ou de bricolage) présente le plus souvent ces caractéristiques.
- la lacération qui est une déchirure souvent complexe de la peau par arrachement ou écrasement ;

  Cette plaie est irrégulière avec une atteinte des tissus sous-jacents.

Au-delà de l'aspect de la plaie, il convient d'en distinguer la gravité. Ainsi :

- une plaie est considérée comme simple lorsqu'il s'agit d'une petite coupure superficielle, d'une éraflure saignant peu, qui n'est pas située au niveau d'un orifice naturel ou de l'œil ;

- une plaie est considérée comme grave du fait, entre autres :
  - d'une hémorragie associée ;
  - d'un mécanisme pénétrant (objet tranchant ou perforant, morsures, projectiles) ;
  - de sa localisation : cou, thorax, abdomen, œil, orifices naturels ;
  - de son aspect (déchiquetée, écrasée) ;
  - de plaies multiples.

  En cas de doute, la plaie doit être est considérée comme grave.

  Une plaie par injection de liquide sous pression est toujours une plaie grave dont la prise en charge chirurgicale est urgente.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- d'identifier la gravité d'une plaie ;
- d'éviter l'apparition ou limiter l'aggravation d'une détresse vitale, si la victime présente une plaie grave ;
- de prévenir l'infection de toute plaie.

Référence :	PR 07 P 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Plaie

En présence d'une plaie grave

Si la victime présente une détresse vitale :

- appliquer la conduite à tenir adaptée selon la détresse vitale constatée ;
- ne jamais retirer le corps étranger pénétrant ;
- protéger la plaie par un pansement stérile.

En l'absence de détresse vitale :

- installer la victime en position d'attente adaptée ;
- ne jamais retirer le corps étranger pénétrant ;
- protéger la plaie par pansement stérile ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- surveiller la victime.

En présence d'une plaie simple

- Se laver les mains avec de l'eau et du savon ou utiliser une solution hydro-alcoolique ;
- se protéger par le port de gants ;
- nettoyer la plaie :
  - à l'eau courante ou à défaut avec du sérum physiologique ou de l'eau en bouteille ;
  - utiliser du savon si la plaie est souillée ;
- appliquer ensuite un antiseptique[1] ;
- protéger par un pansement ;
- conseiller à la victime de consulter un médecin si :
  - son dernier rappel antitétanique date de plus de dix ans si c'est un adulte, de plus de cinq ans sinon ;
  - la plaie devient chaude, rouge, si elle gonfle ou si elle continue de faire mal dans les vingt-quatre heures.

En présence d'une plaie par injection de liquide sous pression

- Recueillir la nature du produit injecté et la valeur de la pression d'injection, si possible ;
- demander un avis médical en transmettant le bilan.

En présence d'un traumatisme dentaire

- Récupérer la dent tombée ;
- ne jamais tenter de réimplanter la dent tombée ;
- conserver la dent dans un récipient contenant du sérum physiologique ou à défaut du lait ;
- indiquer à la victime de consulter immédiatement un chirurgien dentiste et de lui apporter la dent tombée

[1] L'antiseptique est une préparation médicamenteuse qui a la propriété d'éliminer ou de tuer les micro-organismes, ou d'inactiver les virus présents dans les tissus vivants (peau, muqueuses, plaies).

Un antiseptique doit être utilisé seul afin d'éviter toute interaction.

Le secouriste doit se conformer aux règles d'utilisation préconisées par le fabricant, contrôler la date de péremption et contrôler la date d'ouverture du flacon normalement inscrite dessus par le premier utilisateur. Il faut préférer lorsque cela est possible, les doses à usage unique.

Référence :	AC 07 T 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme du crâne

Définition

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

Causes

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

Risques & Conséquences

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

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

Un traumatisme crânien peut entraîner des lésions méningées ou cérébrales, mais aussi des hématomes intra crâniens dont les conséquences sont parfois vitales. Une prise en charge chirurgicale précoce augmente les chances de récupération du blessé.

Signes

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

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

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

Lors du bilan secondaire la victime se plaint :

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

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

- une perte de la mémoire des faits souvent synonyme d'une perte de connaissance passagère immédiatement après l'accident, parfois relatée par les témoins ;
- un déficit moteur neurologique ;
- une plaie du cuir chevelu, un hématome ou une déformation ;
- une otorragie ou une épistaxis ;

  En cas d'otorragie, la compression manuelle est inutile. Vérifier que l'écoulement sanguin vient bien de l'intérieur de l'oreille en la nettoyant avec une compresse) ;
- des lésions associées (polytraumatisme) en particulier de la colonne cervicale.

Au cours de la surveillance on peut constater :

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

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

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

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

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- de limiter les risques d'aggravation du traumatisme, par une immobilisation de la victime, qui est suspecte d'une lésion du rachis ;
- demander un avis médical devant tout traumatisé crânien ayant perdu connaissance.

Référence :	PR 07 T 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme du crâne

La victime a perdu connaissance

Appliquer la conduite à tenir devant une victime suspecte d'un traumatisme et qui a perdu connaissance, si elle respire.

La victime, consciente, présente une détresse vitale

Appliquer la conduite à tenir adaptée à une victime qui présente une détresse vitale.

La victime ne présente pas de détresse vitale apparente

- Maintenir la tête en position neutre ;
- retirer le casque de protection, éventuellement ;
- mettre en place un collier cervical ;
- administrer de l'oxygène en inhalation, si nécessaire ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues ;

  S'il s'agit d'une enfant ou d'un nourrisson, la demande d'un avis médical doit se faire rapidement, dès lors qu'une chute, d'une hauteur supérieure à sa taille, est suspectée.
- surveiller attentivement la victime, en raison du risque d'aggravation brutale.

Si le relevage de la victime est nécessaire :

- immobiliser la victime ;
- relever la victime en utilisant la méthode de relevage adaptée.

Référence :	AC 07 T 05	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme du dos et du cou

Définition

Un traumatisme du dos et du cou (colonne vertébrale) est l'ensemble des signes dus à une atteinte traumatique de la colonne vertébrale.

Il s'agit de lésions à type d'entorse, de fracture, de luxation ou de tassement qui peuvent se situer au niveau de n'importe quelle vertèbre.

Causes

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

- chute de grande hauteur avec réception sur les talons ou sur les fesses ;
- mouvements brusques de flexion extension du rachis cervical.

Risques & Conséquences

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

La moelle épinière peut être :

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

Les lésions de la moelle épinière donnent des déficits différents selon la hauteur de la lésion vertébrale.

Signes

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

Si la victime de l'accident a perdu connaissance, on doit systématiquement suspecter un traumatisme de la colonne vertébrale.

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

- d'une douleur spontanée siégeant au niveau du rachis ;
- d'un engourdissement, des sensations de décharges électriques au niveau des membres.

A l'examen on peut trouver :

- une déformation évidente du rachis ;
- une douleur à la palpation prudente du rachis ;
- une perte ou une diminution de la sensibilité ou de la motricité des membres ;
- une perte des urines ou des matières fécales ;
- des lésions associées (polytraumatisme).

Les lésions du rachis peuvent être masquées par d'autres lésions ou leurs conséquences notamment dans le cadre d'un polytraumatisme

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- de ne pas mobiliser la victime, en dehors :
  - d'un dégagement d'urgence, si nécessaire ;
  - de sa mise en position latérale de sécurité, si elle a perdu connaissance ;
  - de son immobilisation.
- d'immobiliser la tête, le cou et le tronc de la victime, qui est suspecte d'une lésion du rachis afin de limiter les risques d'aggravation.

Référence :	PR 07 T 05	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme du dos et du cou

La victime a perdu connaissance

Appliquer la conduite à tenir devant une victime suspecte d'un traumatisme et qui a perdu connaissance, si elle respire.

La victime, consciente, présente une détresse vitale

Appliquer la conduite à tenir adaptée à une victime qui présente une détresse vitale.

La victime ne présente pas de détresse vitale apparente

- Ramener et maintenir la tête en position neutre ;
- conseiller à la victime de ne faire aucun mouvement ;
- retirer le casque de protection, s'il est présent ;
- mettre en place un collier cervical ;
- immobiliser la victime ;
- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller attentivement la victime, en raison du risque d'aggravation brutale, en particulier après chaque mobilisation.

Si le relevage de la victime est nécessaire :

- relever la victime en utilisant la méthode de relevage adaptée.

Référence :	AC 07 T 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme des membres

Définition

Il existe trois types d'atteintes des os et des articulations des membres :

- l'entorse qui est une lésion traumatique avec élongation, déchirure ou arrachement d'un ou plusieurs ligaments à la suite d'un mouvement exagéré ou forcé de l'articulation (faux mouvement) créant un écartement transitoire des deux extrémités osseuses.

  Une entorse peut s'accompagner d'un arrachement osseux.
- la luxation qui est une lésion traumatique d'une articulation avec perte complète et permanente des rapports articulaires normaux (l'articulation est *déboîtée*).

  Les deux extrémités des os ne sont plus au contact l'une de l'autre. Ce déplacement s'accompagne le plus souvent d'une lésion voire d'une déchirure des ligaments qui entouraient et maintenaient l'articulation. Parfois, la luxation s'accompagne d'une fracture ou d'une atteinte des nerfs et des vaisseaux.
- la fracture qui est une rupture totale ou partielle de l'os.

  Elle est dite :

  - *simple* lorsqu'il n'existe pas de lésions associées visibles ;
  - *compliquée* lorsqu'il existe des lésions des structures adjacentes (nerfs, ligaments, muscles, vaisseaux).

    La fracture peut être accompagnée d'une plaie (fracture ouverte).

Causes

Une atteinte des os et des articulations des membres survient :

- pour les entorses lors d'un mouvement forcé de l'articulation en flexion, en extension ou en rotation lors d'activité de sport, de travail ou de loisir ;
- pour les luxations lors d'un traumatisme direct ou indirect, le plus souvent consécutif à un accident de circulation, une chute, une activité de sport, de travail ou de loisir ;
- pour les fractures lors d'une chute ou d'un faux mouvement, à la suite d'un accident de circulation, d'une activité de sport, de travail ou de loisir.

  Elles peuvent être consécutives à des blessures par arme à feu.

Risques & Conséquences

Les lésions des os et des articulations peuvent s'accompagner de complications telles que :

- une compression des vaisseaux ;

  L'extrémité du membre est froide et pâle.
- une compression des nerfs ;

  La victime perçoit des fourmillements à l'extrémité du membre atteint. Il existe parfois une disparition de la sensibilité ou de la motricité des doigts ou des orteils ;
- une plaie, il s'agit alors d'une fracture ouverte.

  Par cette plaie, peut se manifester une hémorragie.

Les fractures de la cuisse ou de multiples fractures de membres peuvent donner une détresse circulatoire.

Signes

Un traumatisme des membres ou des articulations est suspecté lors du bilan circonstanciel ou lors de l'analyse du mécanisme de l'accident durant le bilan complémentaire (chute ou choc violent…).

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

- de la perception d'un craquement au moment de la chute ou du choc ;
- d'une douleur vive à l'endroit de la blessure ou à côté, augmentée par le mouvement ;
- de la difficulté voire de l'impossibilité à bouger le membre atteint ou à se déplacer.

A l'examen, particulièrement si la victime est sans connaissance, on peut trouver une déformation et un gonflement visibles au niveau de la lésion.

Si la plupart des lésions des os et des articulations sont évidentes, elles peuvent être parfois plus difficiles à identifier. Le traumatisme de membre ne sera alors seulement suspecté et identifié que lors d'un examen médical et radiographique.

Principe de l'action de secours

L'action de secours doit permettre :

- de rechercher le mécanisme de survenue de la lésion et sa violence ;
- d'empêcher l'aggravation en évitant tout déplacement de la zone blessée ;
- de rechercher et parer à toutes complications associées ;
- d'immobiliser la lésion avec du matériel spécifique avant tout déplacement de la victime ;
- de prendre un avis médical.

Référence :	PR 07 T 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Traumatisme des membres

La victime a perdu connaissance

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

La victime, consciente, présente une détresse vitale

- appliquer la conduite à tenir adaptée à une victime qui présente une détresse circulatoire ;

  S'il s'agit d'une saignement abondant, consécutif à une fracture ouverte, appliquer la conduite à tenir face à une hémorragie externe avant toute immobilisation.
- limiter au maximum les mouvements du membre blessé.

La victime ne présente pas de détresse vitale apparente

- limiter autant que possible les mouvements du membre blessé ;
- installer la victime :
  - en position allongée, si l'atteinte se situe au niveau d'un membre inférieur ;

    Il convient d'indiquer à la victime de ne pas bouger.
  - en position assise, si l'atteinte se situe au niveau d'un membre supérieur ;

    Il convient alors d'indiquer à la victime de placer le membre atteint contre sa poitrine et de le soutenir avec une main dans la position la moins douloureuse possible.
- immobiliser le membre atteint à l'aide de l'attelle la plus appropriée ;

  Lors de la mise en place de l'attelle, il faut toujours immobiliser la lésions et les articulations situées au dessus et en dessous.
- appliquer du froid, si possible ;

  L'application de froid a pour effet de limiter le gonflement et diminuer la douleur.
- poursuivre le bilan complémentaire ;
- demander un avis médical ;
- surveiller la victime.

En présence d'une fracture :

- ouverte, non hémorragique :
  - recouvrir la plaie d'une pansement stérile, avant l'immobilisation ;
- ouverte avec saignement abondant :
  - appliquer la conduite à tenir face à une hémorragie externe avant toute immobilisation ;
- avec déformation[1] :
  - assister le médecin dans le réalignement du membre atteint avant toute immobilisation ;

    Le réalignement est réalisé, dans la mesure du possible, par ou en présence d'un médecin.

    En situation d'éloignement, dans des circonstances exceptionnelles, en l'absence de médecin ou à la demande du médecin régulateur, il peut être réalisé par des secouristes formés et entrainés.

Si la victime présente une fracture ouverte, avec un morceau d'os visible ou si la plaie qui saigne contient un corps étranger visible :

- ne toucher ni au morceau d'os ni au corps étranger car leur présence peut limiter le saignement et leur mobilisation pourrait aggraver la lésion ;
- Si le saignement reste important et massif, réaliser la pose d'un garrot.

1 La présence d'une déformation angulaire du membre atteint d'une fracture peut entrainer une complication nerveuse ou vasculaire (membre froid et pâle) et constitue un obstacle ou une gêne à la mise en place d'un matériel d'immobilisation spécifique.

Le réalignement (faire recouvrer un axe proche de la normale à un membre atteint) permet de limiter les complications de compression vasculaire ou nerveuse et de mettre en place d'un dispositif d'immobilisation spécifique (attelle).

2.7. Immobilisations

					VERSION	MISE À JOUR
FT	07	M	01	Maintien de la tête en position neutre	1.1.1	Septembre 2014
FT	07	P	02	Pose d'un collier cervical	1.1.1	Septembre 2014
FT	07	I	04	Immobilisation d'un membre supérieur au moyen d'écharpes	1.1.1	Septembre 2014
FT	07	R	02	Retrait d'un casque de protection	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	FT 07 I 04	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Immobilisation d'un membre supérieur au moyen d'écharpes

Indication

Une immobilisation du membre supérieur au moyen d'écharpes est nécessaire chaque fois qu'une victime doit être mobilisée et que des moyens plus appropriés (attelle modulable ou attelle à dépression) ne sont pas disponibles.

Justification

Une immobilisation qui bloque les articulations au dessus et au dessous du traumatisme limite les mouvements, diminue la douleur et prévient la survenue de complications.

Matériel

Une écharpe triangulaire peut être constituée avec un triangle de tissu non extensible (coton, toile, papier intissé).

La longueur au niveau de la base est de 1,2m. au minimum.

Par convention la pointe situé à l'opposé de la base est appelée sommet ; les deux autres pointes peuvent être dénommées *chef*.

Réalisation

Traumatisme de la main, du poignet et de l'avant bras

L'immobilisation est réalisée par une *écharpe simple*. Pour cela :

- engager une des pointes du triangle entre le coude et thorax et la faire passer sur l'épaule du côté blessé ;

  Il faut que le sommet du triangle se trouve du côté du coude et que la base soit perpendiculaire à l'avant-bras à immobiliser.
- ajuster et déplisser le triangle jusqu'à la base des doigts ;
- rabattre la seconde pointe sur l'avant bras et la faire passer sur l'épaule opposée au membre blessé ;
- fixer l'écharpe en nouant les deux pointes sur le côté du cou ;

  La main doit être placée légèrement au dessus du niveau du coude.
- fixer au niveau du coude en tortillant la partie libre de la pointe ou la fixer avec un ruban adhésif.

Traumatisme du bras

L'immobilisation est réalisée par une *écharpe simple et une contre-écharpe*. Pour cela :

- soutenir l'avant bras avec une écharpe simple ;
- placer la base du deuxième triangle (contre-écharpe) au niveau de l'épaule du membre blessé, sommet vers le coude ;
- amener les deux pointes sous l'aisselle opposée en enveloppant le thorax de la victime ;
- fixer la contre-écharpe au moyen d'un nœud situé en avant de l'aisselle opposée ;
- torsader le sommet pour maintenir le bras blessé plaqué contre le thorax.

Traumatisme de l'épaule (clavicule, omoplate)

L'immobilisation est réalisée par une *écharpe oblique*. Pour cela :

- glisser la base du triangle sous l'avant-bras, sommet vers le coude ;
- nouer les chefs sur l'épaule opposée en englobant le thorax ;

  Les doigts doivent rester visibles.
- rabattre le sommet sur le coude en avant et le fixer avec un ruban adhésif.

Si le traumatisme de l'épaule provoque une déformation importante (bras écarté du corps) placer un rembourrage (tissu roulé) entre le bras et le tronc pour respecter la déformation et éviter toute mobilisation de

l'articulation. Ne jamais tenter de rapprocher le coude du corps.

Risques & contraintes

La réalisation d'une immobilisation, même provisoire, d'un membre traumatisé peut provoquer une mobilisation de celui-ci et entraîner douleur et complications.

Evaluation

L'immobilisation est correcte si :

- le membre est maintenu ;
- la douleur diminue.

Référence :	FT 07 M 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Maintien de la tête en position neutre

Indication

Le maintien de la tête du blessé en position neutre est systématique dès qu'un traumatisme de la tête, de la nuque ou du dos de la victime est suspecté et dans l'attente d'une immobilisation complète de l'axe tête-cou-tronc.

Le maintien de la tête peut être éventuellement interrompu si la victime est allongée à plat dos, calme et porteuse d'un collier cervical.

Justification

Le maintien de la tête du blessé en position neutre, dans l'alignement du tronc, limite les mouvements intempestifs du cou et permet la mise en place d'un collier cervical et l'immobilisation de la victime.

Matériel

Aucun matériel .

Réalisation

Victime allongée sur le dos

- Se placer à genoux dans l'axe de la victime, côté tête ;

  Il est possible de prendre appui, avec les coudes, sur le sol ou sur les genoux pour diminuer la fatigue.
- placer les mains de chaque côté de la tête de la victime ;

  Si la tête n'est pas l'axe du corps, la replacer délicatement dans l'axe du tronc sans exercer de traction jusqu'à ce que la victime regarde droit devant.
- maintenir la position :
  - au moins, jusqu'à l'immobilisation du rachis cervical au moyen d'un collier ;
  - en général, jusqu'à l'immobilisation complète du rachis.

Victime debout ou assise

- Se positionner de préférence derrière la victime ;
- placer les mains de chaque côté de la tête de la victime ;
- replacer délicatement la tête dans l'axe du tronc, en soulageant le rachis cervical du poids de la tête, jusqu'à ce que la victime regarde droit devant ;
- maintenir la position tant que l'axe tête-cou-tronc n'est pas complètement immobilisé (ACT, plan dur et immobilisateur de tête)

Risques & contraintes

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

- une résistance au déplacement de la tête est perçue ;
- le déplacement déclenche ou aggrave une douleur cervicale ;
- le déplacement déclenche des sensations anormales (fourmillements, décharges électriques) dans les membres supérieurs ou inférieurs.

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

Evaluation

La remise en position neutre de la tête ainsi que son maintien ne doivent pas aggraver l'état de la victime.

Référence :	FT 07 P 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Pose d'un collier cervical

Indication

Le collier cervical est mis en place dès qu'une lésion du rachis cervical est suspectée, après installation de la tête de la victime en position neutre et avant tout déplacement (immobilisation, désincarcération, relevage).

Si la victime est allongée sur le ventre, le collier cervical est installé après son retournement.

Justification

En limitant les mouvements du rachis cervical, le collier diminue le risque d'apparition ou d'aggravation d'une lésion de la moelle épinière. Toutefois, il n'est pas suffisant à lui seul pour assurer une immobilisation totale.

Matériel

- Un collier cervical adapté à la taille de la victime.

Réalisation

Victime allongée sur le dos

- Le 1er secouriste doit :
  - maintenir la tête en position neutre pendant toute la manœuvre ;
- le 2ème secouriste doit :
  - dégager tout ce qui peut gêner la mise en place du collier cervical ;
  - choisir un collier cervical adapté à la taille de la victime ou en régler la taille ;

    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 fait en fonction du modèle utilisé.
  - glisser la partie arrière du collier sous la nuque de la victime en dégageant la ou les bandes auto-agrippantes ;
  - positionner la partie avant du collier afin d'obtenir un bon appui menton-sternum ;
  - ajuster la hauteur du collier, si c'est possible (selon le modèle) ;
  - fixer les sangles.

Après la pose du collier cervical, la tête reste maintenue à deux mains, en règle générale par le 1er secouriste, jusqu'à l'immobilisation complète du rachis.

Victime assise

- Le 1er secouriste doit :
  - se placer de préférence derrière la victime ;
  - maintenir la tête en position neutre durant toute la manœuvre ;
- le 2ème secouriste doit :
  - dégager tout ce qui peut gêner la mise en place du collier cervical ;
  - choisir un collier adapté à la victime ou en régler la taille ;
  - positionner la partie avant du collier afin d'obtenir un bon appui menton-sternum ;
  - glisser la partie arrière du collier sous la nuque de la victime ;
  - entourer le cou de la victime avec le collier et fixer les bandes auto-agrippantes.

Après la pose du collier cervical, la tête reste maintenue à deux mains par le 1er secouriste.

Risques & contraintes

Une aggravation ou l'apparition d'un traumatisme de la moelle épinière peut survenir si le maintien de la tête n'est pas correctement assuré et que la pose du collier entraîne des mouvements de la tête.

Si le collier cervical n'est pas de taille adaptée au cou de la victime, les mouvements de la tête sont possibles.

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 système d'immobilisation complémentaire.

Evaluation

Une fois mis en place, le sternum et le menton en avant, le haut du dos et la base de la tête en arrière, les clavicules et les angles de la mandibule latéralement doivent être en contact avec le collier.

Référence :	FT 07 R 02	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Retrait d'un casque de protection

Indication

Le retrait du casque de protection d'une victime est indiqué :

- dans tous les cas, si au moins deux intervenants sont présents ;
- si la victime a perdu connaissance, lorsqu'un seul intervenant est présent.

  La réalisation du retrait du casque de protection doit alors permettre de rechercher les signes de respiration, après avoir libéré les voies aériennes.

Justification

La présence d'un casque de protection chez la victime peut occasionner une geste dans la réalisation de l'examen et des gestes de secours.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

A deux secouristes

Le 1er secouriste, chargé du retrait du casque, doit :

- se placer à genoux dans l'axe de la tête de la victime ;

  Il doit être suffisamment éloigné pour pouvoir retirer le casque sans avoir à se reculer (distance un peu supérieure à la hauteur du casque, de son sommet à la jugulaire).
- maintenir le casque en plaquant ses mains de chaque côté, la tête en position neutre et dans l'alignement de l'axe du tronc.

Le 2ème secouriste doit :

- s'installer, à côté de la tête, en trépied genou relevé du coté des pieds de la victime ;
- détacher ou couper la sangle de la mentonnière (casque *avec jugulaire*) ou déverrouiller le dispositif de fixation du casque au niveau du menton de la victime ;
- relever la visière du casque et retirer les lunettes de la victime, si nécessaire ;
- glisser la main du côté de la tête de la victime sous la nuque, avant-bras en appui sur sa cuisse ;
- placer les doigts de l'autre main en crochet sous le menton, coude appuyé sur le genou relevé et maintenir ainsi fermement la tête et le cou dans l'axe du corps.

Le 1er secouriste doit :

- saisir le casque par les parties latérales du bord inférieur ;
- tirer doucement le casque vers lui dans l'axe en le faisant glisser sur le sol ;

  Il est parfois nécessaire de basculer légèrement le casque d'arrière en avant sans le décoller du sol, en limitant les mouvements de la tête, pour ne pas accrocher le nez ;
- arrêter la manœuvre lorsque le bord inférieur du casque se trouve au-dessus de la racine du nez de la victime.

  Le maintien de la tête n'est jamais relâché durant ce retrait.

Le 2ème secouriste, dès l'arrêt du retrait, doit :

- repositionner ses prises, en glissant la main qui maintient la nuque vers le bas du crâne.

  Ce repositionnement a pour objet d'éviter une chute brutale de la tête de la victime lors du retrait complet du casque.

Le 1er secouriste doit :

- retirer complètement le casque ;
- maintenir la tête en position neutre (prise latéro-latérale) dans l'attente de la mise en place d'un collier cervical puis
- accompagner délicatement la tête de la victime jusqu'au sol.

2.8. Relevage et brancardage

8 - RELEVAGE ET BRANCARDAGE		VERSION	MISE À JOUR
FT 08 R 03	Relevage à trois sauveteurs	1.1.1	Septembre 2014
FT 08 R 05	Retournement d'urgence à deux sauveteurs	1.1.1	Septembre 2014
FT 08 R 06	Retournement d'urgence à un sauveteurs	1.1.1	Septembre 2014

Référence :	AC 09 R 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Relevage, brancardage

Définition

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

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

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

Principes généraux de manutention

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

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

- Stabilité des positions et sécurité des mouvements des secouristes

  Le secouriste debout doit avoir les pieds écartés, décalés, non parallèles.

  A genoux, il se place en position du « trépied », un genou à terre, l'autre écarté en dehors des avant-bras.

  Penché en avant, il garde le dos plat et travaille avec les muscles des membres inférieurs, s'éloignant le moins possible de la position verticale. Il vaut mieux s'accroupir que se pencher.

  Ces principes évitent les « faux mouvements » à l'origine de douleurs dorso-lombaires.

- Fermeté des prises

  La charge est saisie à pleines mains et non du bout des doigts ; elle porte sur les avant-bras et non sur les mains.

- Bonne répartition des charges

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

- Synchronisation des mouvements

  En équipe les mouvements doivent être doux et synchronisés, sous les ordres d'un chef.

Règles générales de relevage

Le choix du matériel et de la méthode relève du chef d'équipe. Dans certaines circonstances, il peut demander un avis médical. Ce choix repose sur les éléments d'appréciation suivants :

- 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 de secouristes ;
- le matériel disponible ;
- la position d'attente de la victime.

Quelle que soit la technique utilisée, les principes généraux de manutention s'appliquent.

Le transfert du blessé sur le brancard s'effectue de façon coordonnée, sous le commandement d'une personne (en règle générale celle qui est placée à la tête de la victime).

Le relevage d'une victime suspecte 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.

Règles générales de brancardage

Le brancardage est une épreuve inconfortable pour la victime. Enfin d'en minimiser les effets, il convient de respecter les règles et principes suivants :

- préalablement au déplacement :
  - arrimer ou sangler la victime ;
  - positionner les secouristes, en fonction de leur taille et de leur force ;
- lors du déplacement :
  - veiller à maintenir le brancard en position horizontale ;
  - s'assurer que les mouvements sont exécutés de façon coordonnée, afin d'être le plus doux possible pour la victime ;

    En cela, les déplacements doivent être réalisés en marchant, sans secousses ni balancements.
  - placer la tête de la victime vers l'avant, en règle générale.

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

- coordonner la manœuvre de brancardage. Pour cela, il veille à :
  - se placer, en général, à l'arrière ;

    Ce positionnement lui permet d'avoir une vision sur l'ensemble de son équipe d'une part, tout en pouvant exercer une surveillance constante de la victime, d'autre part.
  - commander l'équipe de secouristes dans chacune des actions à conduire ;

    Le commandement se fait, le plus souvent en deux temps. L'ordre d'exécution étant précédé d'un ordre préparatoire.

    Les ordres sont donnés à haute et intelligible voix, afin d'être entendus par tous les membres de l'équipe.

Matériel de relevage et de brancardage

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

Les véhicules spécialement affectés au transport des victimes (blessés, malades) sont équipés en général de brancards adaptés à des chariots porte-brancard dont ils peuvent être parfois désolidarisés (VSAV, UMH des SMUR, véhicules de premiers secours des associations de secourisme, véhicules des transporteurs sanitaires privés).

Les modèles de brancards les plus couramment rencontrés sont :

- le brancard pliant à compas sans têtière.

  C'est un brancard plat dont le fond est en toile ou en toile plastifiée. Les hampes sont en bois ou en 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 peut être muni de bretelles pour le brancardage à trois.
- le brancard dit *principal*[1].

  Ce brancard est muni de roues et peut être utilisé seul, ou combiné à un chariot de transport.

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

  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.
- 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.
- Le brancard pour aéronefs.

  Certains aéronefs en version sanitaire sont munis de brancards spéciaux, plus étroits.

Outre les brancards, la chaise de transport permet de répondre à une difficulté réelle de brancardage en étages, dans les immeubles sans ascenseur ou aux escaliers ou ascenseurs étroits.

1 Ce brancard répond à la norme NF EN 1865 - Décembre 1999 - relative aux spécifications des brancards et équipement d'ambulances pour le transport de patients

Elle peut être utilisée pour une victime sans atteinte grave, qui peut se tenir assise et qui ne présente aucune détresse.

Il existe deux modèles de chaise de transport : pliant et non pliant. Ils sont équipés de poignées sur le cadre supérieur (dans le dos) et sur la barre inférieure (aux pieds).

Par ailleurs, d'autres dispositifs de portage sont aussi couramment utilisés[2] :

- 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.

  Ce 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 à encliquetage 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.

  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.

- *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.

  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.

  Elle est principalement utilisée comme dispositif de transfert. Placée à l'avance sur le brancard, sous la couverture, elle permet :

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

  Elle est utilisée isolément et de façon transitoire pour transporter une victime (qui ne présente pas de lésions traumatiques) jusqu'au brancard si on ne peut amener ce dernier à la victime.

  Elle est lavable, stockable sous faible volume, mais ne constitue pas un plan dur, rigide.

- Le brancard *Piguilem.*

  Ce brancard est formé par un cadre tubulaire métallique, monté sur patins.

  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 glissage, sur neige par exemple.

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

- 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.

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

- 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.

- 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, escalier, trou d'homme).

2 Le plan-dur ainsi que le matelas immobilisateur à dépression, sont deux dispositifs de portage couramment utilisés. Ils ne sont pas développés dans la présente partie mais font l'objet d'une présentation détaillée sur les fiches techniques *ad-hoc*

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. 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 et un système permettant le hissage 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.

Référence :	FT 08 R 03	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Relevage à trois sauveteurs

Indication

Les techniques de relevage d'une victime à trois secouristes sont réalisées si la victime n'est pas suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale et si sa corpulence le permet.

Justification

Ces techniques, très couramment utilisées, permettent d'installer une victime sur un brancard.

Une quatrième personne peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.

Matériel

- Un dispositif de relevage ou de brancardage préalablement préparé.

L'ensemble de ce dispositif sera nommé « brancard » dans la suite de la fiche.

Réalisation

Pont néerlandais à trois sauveteurs

La mise en oeuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- un secouriste, placé *en pont*, au dessus de la tête de la victime (secouriste 1) ;

  C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manoeuvre.
- un secouriste, placé *en pont*, au dessus des pieds la victime (secouriste 2) ;
- un secouriste, placé *en pont*, au dessus de la victime, entre les deux autres (secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- disposer le brancard le long du corps de la victime et s'il a des roulettes, les bloquer ;

Initialement :

- ramener les avant-bras de la victime sur son tronc ;

Puis :

- les secouristes 1 et 2 doivent :
  - se faire face ;
  - prendre position respectivement au niveau de la tête et des pieds de la victime ;
  - placer le pied côté brancard à l'intérieur des poignées situées contre la victime de manière à les bloquer.
- le secouriste 3 doit :
  - s'appuyer sur l'épaule du secouriste 1 ;
  - enjamber la victime et poser son pied sur le milieu de la hampe extérieure, sous le drap :
- le secouriste 1 doit :
  - glisser une main sous la nuque de la victime et l'autres sous ses omoplates ;
- le secouriste 2 doit :
  - saisir les chevilles de la victime ;
- le secouriste 3 doit ;
  - engager ses mains sous la taille de la victime ;
  - saisir les parties latérales de la ceinture ou du pantalon, si elles sont solides ;

  1er secouriste : « Etes vous prêts ? »

  2ème et 3ème secouristes : « Prêts ! »

  1er secouriste : « Attention pour lever… Levez ! »
- les secouristes doivent :
  - se relever en gardant le dos plat ;
  - soulever la victime ;
  - déplacer latéralement la victime jusqu'au brancard ;
- le secouriste 1 doit :
  - ordonner de poser la victime sur le brassard, en fin de déplacement.

Les secouristes doivent :

- poser la victime doucement sur le brancard ;
- se dégager successivement de la victime, sans la heurter.

Pont simple

La mise en oeuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- un secouriste, placé *en pont*, au dessus de la tête de la victime (secouriste 1) ;

  C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manoeuvre.
- un secouriste, placé *en pont*, au dessus des pieds la victime (secouriste 2) ;
- un secouriste, placé *en pont*, au dessus de la victime, entre les deux autres (secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- disposer le brancard dans l'axe de la victime, si possible au niveau des pieds

  Un aide assurera son glissement sous la victime au commandement.

Initialement :

- ramener les avant-bras de la victime sur son tronc ;

Puis :

- le secouriste 1 doit :
  - se placer à la tête de la victime, jambes suffisamment écartées.
- les secouristes 2 et 3 doivent :
  - se placer face au secouriste 1, *en pont* au dessus de la victime, jambes suffisamment écartées et pieds légèrement décalés, respectivement au niveau des pieds et du bassin ;
  - s'accroupir en gardant le dos plat.
- le secouriste 1 doit :
  - glisser une main sous la nuque de la victime et l'autres sous ses omoplates ;
- le secouriste 2 doit :
  - saisir les chevilles de la victime ;
- le secouriste 3 doit ;
  - engager ses mains sous la taille de la victime ;
  - saisir les parties latérales de la ceinture ou du pantalon, si elles sont solides ;

  1er secouriste : « Etes vous prêts ? »

  2ème et 3ème secouristes : « Prêts ! »

  1er secouriste : « Attention pour lever… Levez ! »

Les secouristes doivent alors :

- se relever en gardant le dos plat ;
- soulever légèrement la victime pour permettre le passage du brancard.

  1er secouriste : « Envoyez le brancard ! »
- L'aide doit alors :
  - glisser le brancard entre les jambes des secouristes, sous la victime.
- Le secouriste 1 doit :
  - commander l'arrêt du brancard lorsque celui-ci est arrivé sous la tête de la victime.

Une fois que le brancard est en place :

1er secouriste : « Posez ! »

Les secouristes doivent alors :

- poser doucement la victime sur le brancard ;
- se dégager successivement de la victime, sans la heurter.

Transfert par *cuillère*

Cette technique permet de transférer une victime du lit au brancard ou du brancard au lit.

La mise en oeuvre de cette technique nécessite trois intervenants qui se placent sur le côté du lit, respectivement à la hauteur :

- des épaules de la victime (secouriste 1);

  C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manoeuvre.
- des hanches de la victime (secouriste 2) ;
- des genoux de la victime (secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- disposer le brancard perpendiculairement au niveau du pied du lit, si c'est possible.

  Si le brancard est équipé de pieds, les secouristes les déploient pour mettre le brancard à hauteur et bloquent les roues.

Puis :

- le secouriste 1 doit :
  - soutenir d'un bras l'ensemble tête-nuque ;
  - s'appuyer de sa main sur l'omoplate opposée ;
  - soutenir le haut du thorax, de l'autre main.
- le secouriste 2 doit :
  - placer un avant-bras sous la taille de la victime ;

- placer l'autre avant bras sous le haut des cuisses de la victime.

- le secouriste 3 doit :
  - placer un avant-bras sous le haut des jambes ;
  - placer l'autre avant-bras sous les chevilles.

1er secouriste : « Etes vous prêts ? »

2ème et 3ème secouristes : « Prêts ! »

1er secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »

Les secouristes doivent alors soulever la victime.

1er secouriste : « Plaquez ! »

Les secouristes doivent alors plaquer la victime contre eux tout en se penchant légèrement en arrière pour équilibrer la charge.

1er secouriste : « Debout »

Les secouristes doivent alors :

- se lever ;
- se reculer ensuite ;
- s'approcher du brancard et s'arrêter le long de celui-ci.

1er secouriste : « Arrêtez ! Levez ! »

Les secouristes doivent alors :

- rabattre délicatement la victime ;
- poser la victime d'un bloc sur le brancard.

Cette technique, difficile à réaliser, est facilitée par l'utilisation d'un portoir souple.

Risques & contraintes

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

Le respect des règles de manutention évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

Evaluation

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

A l'issue de la manœuvre, la victime se trouve en position correcte sur le brancard.

Référence :	FT 08 R 05	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Retournement d'urgence à deux sauveteurs

Indication

Cette technique est indiquée après avoir constaté la perte de connaissance chez une victime sur le ventre.

Elle doit être réalisée systématique lorsque l'on est en équipe et que la victime est suspecte d'un traumatisme du rachis.

Justification

Le retournement d'une victime et sa mise en position allongée, le dos sur le sol, est nécessaire pour :

- rechercher les signes de respiration ;
- réaliser les gestes d'urgence comme la ventilation artificielle et les compressions thoraciques ;
- examiner une victime, l'immobiliser puis assurer son relevage.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Le retournement s'effectue du coté opposé au visage de la victime.

- Le 1er secouriste doit :
  - se placer dans le prolongement de la tête de la victime, un genou à terre l'autre en l'air du côté du retournement ;
  - saisir la tête de la victime avec deux mains (prise occipito-frontale ou latéro-latérale si la victime porte un casque) sans bouger la tête.
- Le 2ème secouriste doit :
  - allonger le membre supérieur de la victime, le long du corps, du côté du retournement ;
  - se placer dans une position stable (à genoux ou en trépied) du côté du retournement à une distance suffisante pour ne pas gêner le retournement de la victime ;
  - glisse sa main sous sa cuisse ;
  - saisir la victime par l'épaule et par la hanche du coté opposé au retournement.

  1er secouriste : « Etes-vous prêts ? »

  2ème secouriste : « Prêt ! »

  1er secouriste : « Attention pour tourner… Tournez ! »
- Le 2ème secouriste doit faire rouler doucement la victime au sol pour l'emmener sur le côté ;
- Le 1er secouriste doit accompagner le mouvement de la tête qui effectue une rotation moindre que le corps pour la ramener dans l'axe ;

  Lorsque la victime se trouve sur le côté :

  1er secouriste : « Halte ! » - « Repositionnez-vous ! »
- Le 2ème secouriste doit :
  - repositionner ses mains ;
  - s'écarter de la victime afin de pouvoir l'allonger sur le dos sans encombre ;

  1er secouriste : « Attention pour tourner… Tournez ! »
- Le 2ème secouriste doit terminer le retournement pour amener la victime sur le dos ;
- Le 1er secouriste doit accompagner le mouvement en maintenant la tête dans l'axe.

Une fois la victime sur le dos, les signes de respiration peuvent être recherchés et les manœuvres de réanimation débutées, si besoin.

En présence de trois secouristes, celui-ci se place au niveau des membres inférieurs et les maintient tout en accompagnant le mouvement.

Risques & contraintes

Afin de limiter tout risque d'aggravation d'un traumatisme de la colonne cervicale, il est préférable que le retournement soit réalisé à deux sauveteurs, au moins.

A l'issue de la manœuvre, le maintien-tête doit être conservé, éventuellement après s'être replacé afin d'adopter une position efficace.

Evaluation

L'axe tête-cou-tronc de la victime doit être maintenu le plus rectiligne possible tout au long du retournement.

Référence :	FT 08 R 06	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Retournement d'urgence à un sauveteur

Indication

Cette technique est indiquée après avoir constaté la perte de connaissance chez une victime sur le ventre qui ne présente pas de traumatisme.

Elle peut aussi être réalisée lorsque le sauveteur est seul.

Justification

Le retournement d'une victime et sa mise en position allongée, le dos sur le sol, est nécessaire pour :

- rechercher les signes de respiration,
- réaliser les gestes d'urgence comme la ventilation artificielle et les compressions thoraciques,
- examiner une victime, l'immobiliser puis assurer son relevage.

Matériel

Aucun matériel.

Réalisation

Le retournement s'effectue du coté opposé au visage de la victime.

- Placer le bras de la victime du coté du retournement au- dessus de sa tête[1] ;
- se placer dans une position stable (à genoux ou en trépied) du côté du retournement, à une distance suffisante pour ne pas gêner le retournement complet de la victime ;
- saisir la victime par l'épaule et par la hanche du coté opposé au retournement ;
- faire rouler doucement la victime au sol jusqu'à ce qu'elle se retrouve sur le côté ;
- glisser la main qui était à l'épaule au niveau de la nuque de la victime, pour la maintenir ; l'avant bras reposant contre le dos de la victime ;
- tirer sur la hanche de la victime afin de terminer le retournement.

  La main qui maintient la nuque accompagne le mouvement. Elle est ensuite retirée avec précaution.

Une fois la victime sur le dos, les signes de respiration peuvent être recherchés et les manœuvres de réanimation débutées, si besoin.

Risques & contraintes

Afin de limiter tout risque d'aggravation d'un traumatisme de la colonne cervicale, il est préférable que le retournement soit réalisé à deux sauveteurs, au moins.

Evaluation

L'axe tête-cou-tronc de la victime doit être maintenu le plus rectiligne possible tout au long du retournement.

1 Le fait de placer le bras de la victime au-dessus de sa tête permet de faciliter le retournement et de maintenir la tête dans l'axe lors du retournement.

3. Divers

Référence :	OG 01 A 01	Version :	1.1.1	Mise à jour :	septembre-14

Abréviations

AC	Arrêt cardiaque
ACT	Attelle cervico-thoracique
AEV	Accident d'exposition à un risque viral
CO	Monoxyde de carbone
DAE	Défibrillateur automatisé externe
DASRI	Déchets d'activités de soins à risques infectieux
DEA	Défibrillateur entièrement automatisé
DSA	Défibrillateur semi-automatique
FC	Fréquence cardiaque
FPP 2	Masque de protection respiratoire individuelle
FR	Fréquence respiratoire
MID	Matelas immobilisateur à dépression
PA	Pression artérielle
SpO_2	Saturation pulsée en oxygène
RCP	Réanimation cardio-pulmonaire
TA	Tension artérielle
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
O_2	(di)Oxygène
CO_2	Dioxyde de carbone
OVA	Obstruction des voies aériennes
VA	Voies aériennes
PLS	Position latérale de sécurité
AVC	Accident vasculaire cérébral
CUMP	Cellule d'urgence médico-psychologique
MIN	Mort inattendue et inexpliquée du nourrisson
Hg	Mercure
LVA	Libération des voies aériennes
SAI	Seringue auto-injectable

Reproduction autorisée

1ère édition

Dépôt légal - Février 2015

I.S.B.N. 978-2-11-139309-7

Les recommandations relatives aux premiers secours
ont été élaborées sous la coordination de :

la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises
Direction des sapeurs-pompiers
Sous-direction des ressources, des compétences et de la doctrine d'emploi
avec le concours de la commission scientifique et technique

Ce document peut être consulté sur le site du ministère de l'intérieur :
www.intérieur.gouv.fr