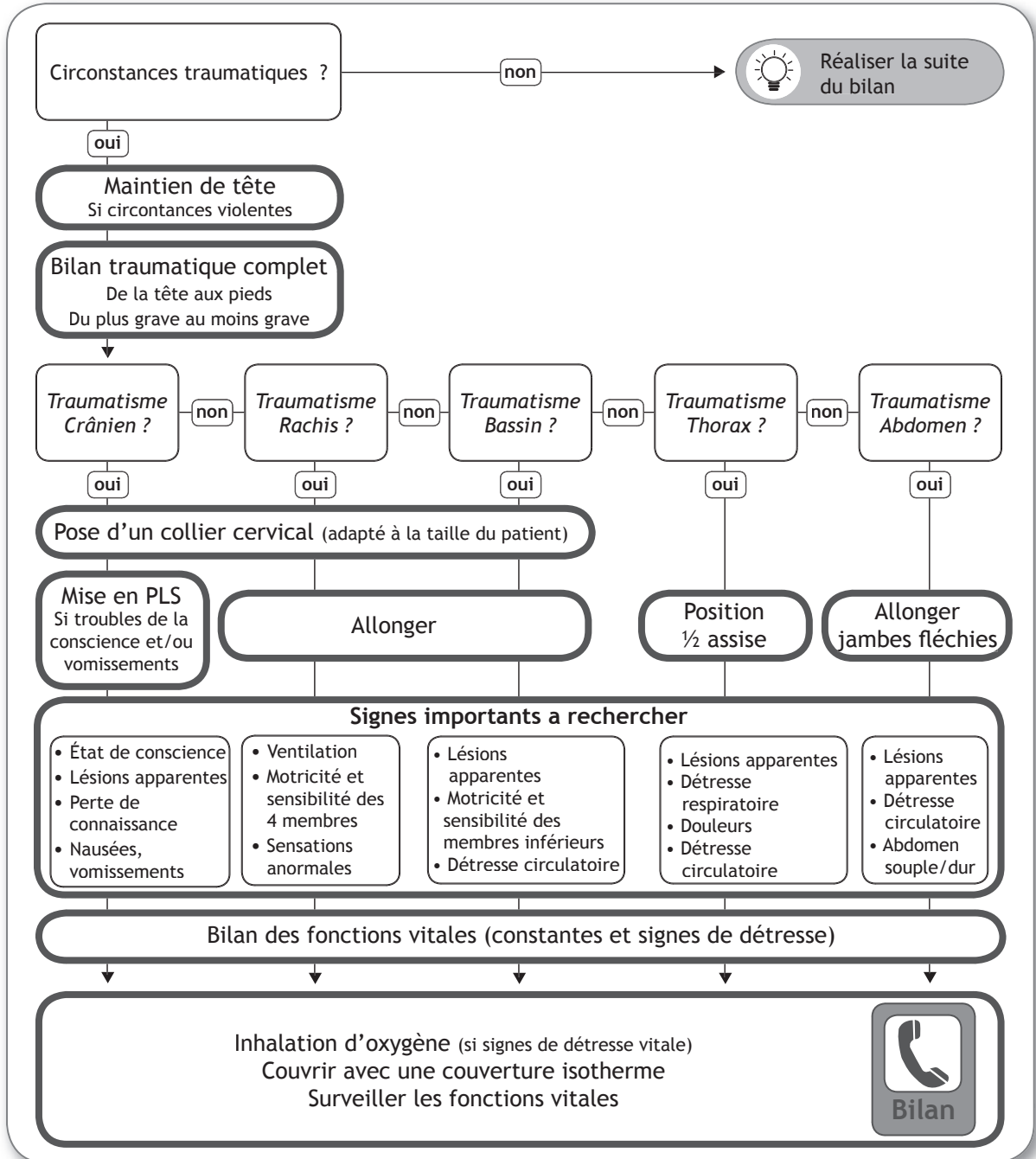
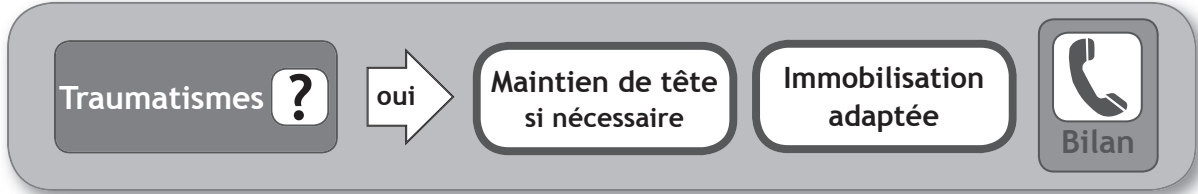


4.2.3. Traumatismes de la tête, du cou et du tronc





### 1.33 L'immobilisation du rachis cervical par la pose d'un collier cervical (chez le blessé conscient)

#### Indication

Toute lésion, ou suspicion de lésion de l'axe tête-cou-tronc. Systématique pour tout blessé victime d'un accident traumatique violent (AVP, chute...).

#### Justification

La pose du collier cervical permet de relayer l'ambulancier en maintien de tête. Il permet de protéger les cervicales lors des manœuvres de relevage, de brancardage et de transport.

#### Matériel

- (cf. /1.7).

#### Technique

##### Victime allongée en maintien de tête

- Dégager les vêtements au niveau de la base du cou afin de ne pas gêner la mise en place du collier et choisir la bonne taille.
- Tracer une ligne imaginaire dans l'axe du menton, la prise de mesure est déterminée par la distance entre la base du cou et ce repère (souvent compté en largeur de doigts) [A].
- Comparer cette distance avec la largeur du collier cervical (selon les fabricants il existe soit une ligne de mesure, une règle ou une marque de couleur) [B].
- Les modèles de colliers cervicaux en deux parties se mesurent en plaçant la partie antérieure en appui sur le sternum et le menton.
- Glisser la partie arrière du collier sous la nuque de la victime en dégageant la bande auto-agrippante.
- Positionner ensuite la partie antérieure du collier cervical. Les bords du collier cervical doivent épouser les bords de la mâchoire inférieure afin d'assurer un relais entre le maintien de tête et l'immobilisation [C].
- Un collier cervical correctement posé doit comporter quatre points d'appui, un appui occipital [F1] un appui mentonnier [F2], un appui sur les épaules [F3] et un appui sternal [F4].

En règle générale, le retrait du collier cervical ne peut être fait qu'en présence d'un médecin.

##### Victime assise ou debout

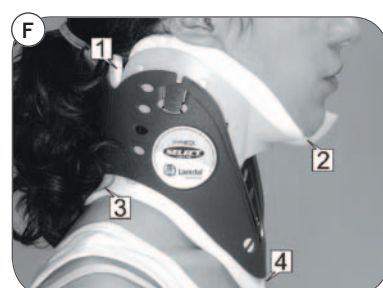
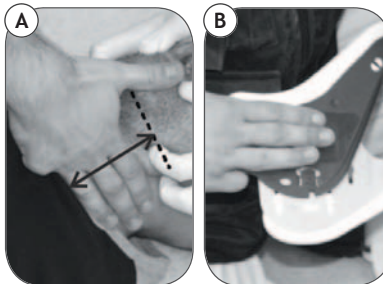
La pose est identique mais nécessite que le collègue en maintien dégage ses avant bras pour permettre le passage de l'arrière du collier cervical [D].

##### En pédiatrie

Les techniques sont identiques, il faut seulement adapter la taille des colliers cervicaux. L'ambulancier doit expliquer la manœuvre afin de rassurer l'enfant et d'éviter qu'il s'agite [E].

##### Risques et accidents

Une fois la mise en place du collier cervical, tout mouvement doit être proscrit pour éviter une aggravation d'un traumatisme de la moelle épinière.



## 4.2. Appareil respiratoire

L'appareil respiratoire a pour rôle de fournir de l'oxygène ( $O_2$ ) au sang et d'expulser du corps les déchets gazeux, constitués principalement par le dioxyde de carbone ( $CO_2$ ). Les structures supérieures de l'appareil respiratoire sont communes aux organes sensoriels de l'odorat et du goût (dans la cavité nasale et dans la bouche) et à l'appareil digestif (de la cavité buccale au pharynx).

### Pneumologie

Discipline médicale qui se consacre à l'étude des poumons et à celle de leur fonctionnement ainsi que de leur pathologie.

### 4.2.1. Anatomie et physiologie

#### Appareil respiratoire

##### Les voies aériennes supérieures VAS

Les voies aériennes supérieures se composent des fosses nasales [A2], de la bouche, du pharynx\* et du larynx et de la trachée [A6 et B2].

\* Le pharynx est le carrefour entre les voies aériennes (de la cavité nasale au larynx) et les voies digestives (de la cavité orale ou bouche à l'oesophage).

- Les poils des fosses nasales ont pour fonction de filtrer l'air, l'humidifier et le réchauffer.
- L'épiglotte [A5] est un petit couvercle mobile qui vient boucher la trachée au moment de la déglutition lors du passage des aliments solides et liquides vers l'oesophage. En cas de mauvaise commande de l'épiglotte, les aliments peuvent gagner les voies aériennes et entraîner des conséquences respiratoires graves (infection, noyade des voies aériennes inférieures...).

##### Les voies aériennes inférieures

Les voies aériennes inférieures se composent de 2 bronches souches, qui vont se ramifier en bronches [B5] et bronchioles [B7]. Les bronchioles se terminent par les alvéoles pulmonaires, petits sacs dans lesquels l'air et le sang vont réaliser les échanges gazeux ( $O_2$  et  $CO_2$ ).

Les bronches et bronchioles produisent en permanence une substance collante, le mucus qui englobe les éventuelles impuretés qui ont pu pénétrer avec l'air inspiré. Propulsé par des cils microscopiques repartis le long de la paroi bronchique, le mucus évacue son chargement vers les voies aériennes supérieures pour être soit craché (expectoré) soit avalé (dégluti). En cas d'irritation des voies aériennes, la toux assure un complément d'épuration.

##### Les poumons

Ils sont insérés dans la cage thoracique, enveloppés par la plèvre [B3] et comprennent les voies aériennes inférieures. La base des poumons s'appuie sur le diaphragme [B8].

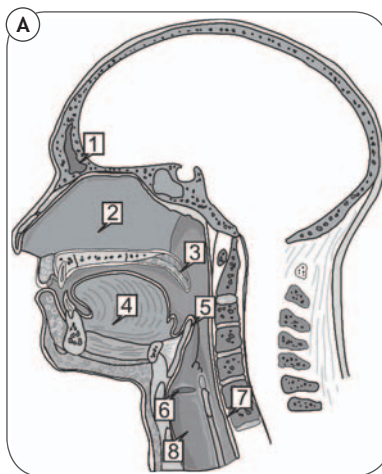
Le poumon droit [B4] est composé de 3 lobes, contre 2 pour le poumon gauche [B6] (le cœur est placé entre les deux poumons).

Poids : 1,2 kg.

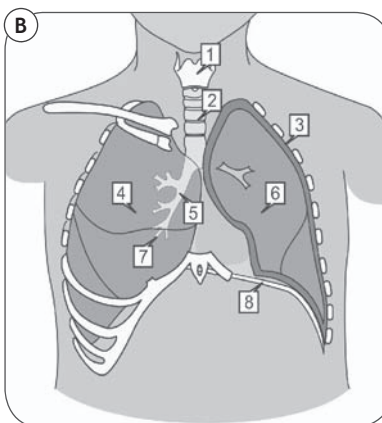
Composition : 500 millions d'alvéoles (dépliées :  $200\text{ m}^2 =$  un tatami de judo).

Contenance totale : 5 litres d'air.

Rôle : échange gazeux.





























[1] : Sinus frontal	[5] : Epiglotte
[2] : Fosses nasales	[6] : Larynx
[3] : Luette	[7] : Oesophage
[4] : Langue	[8] : Trachée



[1] : Larynx	[5] : Bronches
[2] : Trachée	[6] : Poumon gauche
[3] : Plèvre	[7] : Bronchioles
[4] : Poumon droit	[8] : Diaphragme

Extrait n°2 du module 2

Tableau récapitulatif des paramètres à prendre en compte dans un bilan et à surveiller durant la prise en charge		Paramètres non secouristes
<b>Fonction</b>		
<b>Fonction nerveuse</b> 	Conscience Y V M 	Comportement 
	Orientation Temps espace 	Troubles moteurs/sensitifs 
	Troubles langage 	Pupilles 
<b>Fonction respiratoire</b> 	Ventilation F-A-R 	Difficultés pour parler 
	Saturométrie 	Bruits respiratoires 
	Signes de tirage 	Cyanose 
<b>Fonction circulatoire</b> 	Hémorragies évidentes 	Marbrures 
	Pouls F-A-R 	Peau Humidité 
	Pression artérielle 	Extremité froide 
		Température* 
		Douleur* 
		Sueurs 
		Peak flow 
		E. C. G 
<p>YVM : Ouverture des Yeux, réponse Verbale, réponse Motrice                      FAR : Fréquence, Amplitude et Régularité</p>		<p>* autres paramètres dépendant de la fonction nerveuse pouvant se retrouver dans les différentes détresses vitales.</p>





## 4.5 Le relevage assis à deux porteurs

### Relevage

#### Indication

Patient, trouvé au sol assis, ne présentant pas de suspicion de lésion de l'axe tête-cou-tronc.

#### Justification

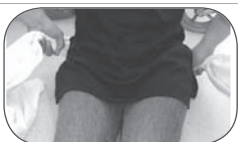
Cette technique facilite le relevage à deux porteurs du patient en conservant la position assise. Il peut être relevé dans cette position mais ne doit pas faire d'efforts.

#### Matériel

- Une alèse portoir, à défaut un drap tissé ou une sangle de portage.

#### Technique

L'alèse est repliée sur elle-même pour augmenter sa résistance et ainsi créer une sangle. Le milieu de l'alèse est placé en haut des fesses du patient.



La sangle passe au niveau du pli inguinal à l'intérieur de la cuisse et ressort du côté du pli fessier externe.



L'extrémité de la sangle est glissée dans la boucle formée par l'alèse au niveau du bassin.

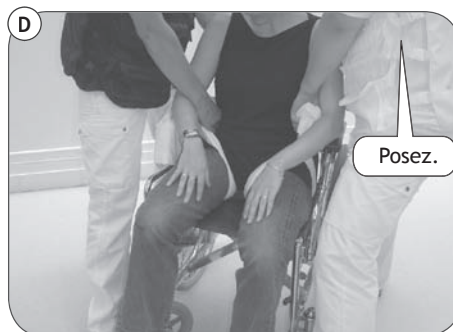


Les porteurs viennent saisir simultanément l'extrémité et la boucle, les bras tendus.

- Au préalable placer les freins (ou bloquer avec les pieds) et retirer les accoudoirs si possible.
- Après avoir placé la sangle de portage, les ambulanciers se positionnent :
  - la main au dos du patient vient saisir la sangle située en haut des fesses ;
  - la main du côté des pieds vient saisir la boucle formée au niveau de la hanche ;
  - les avant bras des ambulanciers passent les épaules du patient pour l'empêcher de basculer vers l'avant (s'il est valide, il peut s'appuyer sur les épaules des ambulanciers) [A].
- A l'ordre les ambulanciers poussent sur leurs cuisses pour se mettre debout en gardant les bras tendus, ceci redresse de fait le patient [B].
- Les ambulanciers réalisent ensuite une fente latérale fléchie vers le fauteuil [C].
- Le patient est installé au fond du fauteuil et la sangle est retirée [D].




#### Risques et accidents



Il est important de travailler en fente latérale fléchie afin de ne pas solliciter le dos. Il faut lever suffisamment le malade afin qu'il n'heurte pas le fauteuil. Faire attention aux zones douloureuses (pli de l'aîne) et, chez l'homme, ne pas coincer les parties génitales dans la sangle.



## Extrait du module 8

## Différents forfaits

Forfaits		
	Forfait départemental ou minimum de perception	Forfait agglomération
Véhicules concernés	 	
Zones concernées	Il est prévu pour les transports à petite distance et dans toutes les localités autres que ceux effectués à l'intérieur des villes ou agglomérations. Le forfait départemental ou minimum de perception ainsi que le tarif kilométrique départemental s'appliquent aux transports comportant sortie ou entrée dans une ville ou agglomération.	Le forfait agglomération est prévu pour les transports exclusivement à l'intérieur des villes ou ensemble de communes rattachées à l'agglomération urbaine, comme définies pour certains départements par la convention nationale.
Tarif applicable	Les cinq premiers kilomètres sont intégrés dans le forfait départemental. Tous les kilomètres parcourus à compter du sixième sont facturés au taux conventionnel normal unique pour toutes les zones (métropole).	Les cinq premiers kilomètres sont intégrés dans le forfait agglomération. Les kilomètres supplémentaires sont facturables en sus.



Prestations prévues au forfait départemental et au forfait agglomération		
Mise à disposition du véhicule et l'utilisation de son équipement.	Oui	Oui
La fourniture et le lavage de la literie.	Oui	Non
La fourniture de l'oxygène en cas de besoin.	Oui	Non
La désinfection du véhicule.	Oui	Oui
La prise en charge du malade ou du blessé au lieu où il se trouve.	Oui	Oui
Le transport du malade ou du blessé jusqu'au lieu de destination.	Oui	Oui
Le brancardage au départ et à l'arrivée, étages compris, ainsi que le chargement et déchargement du malade ou du blessé.	Oui	Non
Immobilisation de l'équipage et du véhicule pour une durée ≤ 15 Minutes.	Oui	Oui

## Structure tarifaire en ambulance et VSL

Les sommes facturables sont indiquées sur l'avenant tarifaire conventionnel (tarifs fixés périodiquement par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et applicable par les entreprises conventionnées).



## Extrait du module 8

## • Majorations

Majorations au tarif de base			
Types de majorations	Commentaire		
<b>Majoration pour service de nuit</b>	Le service de nuit comprend la période de 20 heures à 8 heures. Majoration applicable lorsque plus de la moitié du temps de transport est assuré après 20 heures et avant 8 heures, ne s'applique pas dans le cas contraire. Cette majoration s'applique sur le forfait départemental ou le forfait agglomération et tous les kilomètres parcourus à compter du sixième.	75%	50%
<b>Majoration pour service de dimanche et jour férié</b>	Majoration applicable à compter du samedi de 12 h à 20 h et pour la période de 8 h à 20 h les dimanches et jours fériés. La règle «de plus de la moitié» ne s'applique pas là. Cette majoration s'applique sur le forfait départemental ou le forfait agglomération et tous les kilomètres parcourus à compter du sixième.	50%	25%

Nb : les majorations pour service de nuit, de dimanche et jours fériés ne se cumulent pas.

## • Suppléments

Suppléments au tarif de base			
Pour une demande de transport urgent par le médecin du CRRA, centre 15, sur présentation d'un justificatif.	Oui	Non	
Pour transport de prématurés ou en cas d'utilisation d'un incubateur.	Oui	Non	
Pour le transport d'un patient vers un aéroport, un port ou une gare pour embarquement ou prise en charge à sa descente d'avion, de train ou de bateau.	Oui	Oui	

Les suppléments ne sont pas cumulables et ne sont pas majorables pour service de nuit, dimanche ou jour férié. Les droits de péages sont facturés en sus, sur justification, pour le parcours en charge.

## • Le transport simultané de plusieurs patients, assuré exclusivement en VSL



Le VSL transporte 3 personnes assises maximum (transport simultané). Lorsque plusieurs patients sont transportés à bord du même véhicule sanitaire léger, une facture sera établie pour chacun d'eux. Elle doit comporter le prix du transport correspondant à la distance effectivement parcourue pour chaque intéressé.