

#### INFORMATION



Catégories d'âges	Valeurs normales minimales de la	Valeurs normales maximales de la fréquence respiratoire
Adulte	12	20
Enfant	20	30
Nourrisson	30	40
Nouveau né	40	60

#### INDICATIONS

Chaque intervention sur une victime consciente ou inconsciente.

- Après avoir constaté l'inconscience et libéré les voies aériennes, l'équipier en charge du bilan doit immédiatement apprécier la respiration de la victime pour envisager les gestes de secours qui s'imposent.

#### JUSTIFICATION

- Ce geste permet de déceler immédiatement une altération de la fonction respiratoire 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.

#### RISQUES

- L'appréciation de la respiration s'effectue sur dix secondes au maximum.

Il ne faut pas confondre les gags avec des mouvements respiratoires. En cas de doute, seule la prise de pouls permet de faire la différence.

- Si un traumatisme est suspecté, l'appréciation de la respiration s'effectue après un maintien de la tête et une libération des voies aériennes par élévation du menton seule.
- Si la victime est consciente et présente des signes de détresse respiratoire, l'évaluation de la respiration s'effectuera après sa mise en position assise.
- Si la victime est inconsciente sur le ventre, l'appréciation de la respiration ne se fait qu'après son retournement.

## RÉALISATION

### Appréciation de la respiration par un équipier

#### *Victime consciente non traumatisée*



Chez une victime consciente, après l'avoir installée dans la position la plus appropriée et assuré si nécessaire la liberté des voies aériennes :

- Poser une main sur l'abdomen en demandant à la victime de ne pas parler.
- Quantifier le nombre de cycle ventilatoire sur une minute.
- Donner une appréciation de l'amplitude et de la régularité.
- Rechercher les bruits anormaux de la respiration.

#### *Victime inconsciente non traumatisée*



Après avoir assuré la liberté des voies aériennes:

- Se pencher sur la victime
- Placer votre oreille et votre joue au-dessus de sa bouche et de son nez, tout en gardant le menton élevé.
- Rechercher :
  - Avec la joue : le flux d'air expiré par son nez et sa bouche.
  - Avec l'oreille : Les bruits anormaux (souffle) ou anormaux de la respiration (sifflement, ronflement ou gargouillement).
  - Avec les yeux : Le soulèvement de son ventre et/ou de sa poitrine.

Cette recherche dure 10 secondes au plus.

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

## Appréciation de la respiration à deux équipiers

### Victime inconsciente traumatisée



#### Equipier 1

Assurer la libération des voies aériennes.

#### Equipier 2

Apprécier la respiration sur 10 secondes au maximum.

L'équipier 2 peut poser sa main sur l'abdomen de la victime afin de faciliter l'appréciation de la respiration.

### CAS PARTICULIERS

Chez le nourrisson, l'appréciation de la respiration s'effectue non pas après une bascule de la tête en arrière mais après une remise de cette dernière en position neutre

### POINTS CLÉS

L'appréciation de la respiration :

- Ne dure pas plus de dix secondes.
- Est réalisée sur une victime allongée à plat dos dont les voies aériennes sont libérées.

### CRITÈRES D'EFFICACITÉ

L'appréciation de la respiration doit être fiable.

Elle ne doit pas engendrer d'aggravation de l'état de la victime ni de retard dans la réalisation des gestes d'urgence.







# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE SUAP

## FICHE TECHNIQUE OPÉRATIONNELLE

### VENTILATION ARTIFICIELLE AU MOYEN D'UN INSUFFLATEUR MANUEL (BAVU)

#### INDICATIONS

La ventilation artificielle à l'aide d'un insufflateur manuel ou BAVU (Ballon Auto remplisseur à Valve Unidirectionnelle) est réalisée, après avoir libéré les voies aériennes d'une victime :

- Qui ne respire plus.
- Dont la fréquence respiratoire est inférieure ou égale à 6 mouvements par minute.
- Sur ordre du médecin dans les autres cas.

#### JUSTIFICATION

La ventilation artificielle à l'aide d'un insufflateur manuel est préférée à une méthode orale par l'équipier pour pallier à un arrêt de la respiration.

Elle permet d'insuffler directement à la victime de l'air enrichi en oxygène et évite les risques de contamination de l'équipier.

Si l'arrêt de la respiration est récent, l'insufflation d'air enrichi en O<sub>2</sub> dans les poumons peut favoriser la reprise de la respiration.

#### RISQUES

Il faut éviter :

- D'exécuter les insufflations à une fréquence trop rapide.
- De régler les mouvements sur sa propre respiration, car la fréquence en est augmentée par l'effort et l'émotion.
- D'insuffler trop brusquement.
- D'insuffler un volume d'air trop important.

Une personne nécessitant une ventilation artificielle, en arrêt respiratoire, ce qui engendre une diminution ou le dispositif de ses réflexes de déglutition. Une insufflation trop brusque ou comportant un volume d'air trop important entraîne un passage de l'air dans l'estomac (distension). Ceci favorise la régurgitation de son contenu et la possibilité d'inondation des voies aériennes, qui compromet souvent la survie de la victime. Ce phénomène est plus fréquent chez l'enfant et le nouveau-né qui nécessitent des volumes d'air beaucoup moins importants que l'adulte.

## RÉALISATION

### Remarque :

- Aucune technique de ventilation artificielle ne sera efficace si les voies aériennes ne sont pas correctement libérées. La pose d'une canule oropharyngée s'impose en cas d'arrêt cardiaque, si les insufflations ne sont pas efficaces.

### 1 équipier



Se placer dans le prolongement de la tête de la victime à une distance suffisante pour permettre une bascule correcte de la tête en arrière.

Maintenir d'une main la mâchoire inférieure élevée.

L'équipier peut mettre la tête de la victime contre son genou ou entre ses genoux pour faciliter la libération des voies aériennes.

Saisir l'insufflateur manuel et appliquer la partie étroite (sommets du triangle) du masque à la racine du nez.



Rabattre le masque vers le menton pour appliquer son pourtour sur le visage de la victime.

Placer le pouce de la main qui maintient le masque sur sa partie étroite au-dessus du nez et exercer une pression.



Placer l'index sur la partie large du masque (au dessous de la lèvre inférieure de la victime).

Placer les autres doigts en crochet sous la mandibule.

Tirer le menton vers le haut pour l'appliquer contre le masque et maintenir les voies aériennes de la victime libres.



Pour assurer l'étanchéité du masque sur le visage tout en maintenant les voies aériennes libres, l'idéal est de placer sa main en forme de pince autour du masque et du menton de celle-ci.

## RÉALISATION



- Empaumer avec votre autre main, le ballon dans sa partie centrale.
- Comprimer progressivement le ballon en rapprochant les doigts.
- Regarder la poitrine. Dès qu'elle commence à se soulever, le volume est suffisant.
- Relâcher le ballon, tout en maintenant le masque. La poitrine de la victime s'abaisse, l'air sort de ses poumons.

Appuyer sur le ballon une nouvelle fois et ainsi de suite pour obtenir une ventilation artificielle efficace.

La difficulté de cette technique est liée à la nécessité :

- de maintenir les voies aériennes libres (menton vers le haut) et d'obtenir une bonne étanchéité pour limiter les fuites d'air avec une seule main. de réaliser une pression régulière durant 1s sur le ballon auto remplisseur avec l'autre main.

### 2 équipiers

Cette technique est rendue nécessaire par le manque d'étanchéité de la ventilation pour des raisons techniques ou des raisons anatomiques. La fuite est constatée par un bruit au niveau du bourrelet du masque ou l'absence de soulèvement du thorax.



#### Equipier 1 :

- Se placer à la tête de la victime (insufflateur manuel à sa portée). Assurer la liberté des voies aériennes de la victime, en tirant son menton vers le haut.
- Placer l'index de la première main sur la partie large du masque (au-dessous de la lèvre inférieure de la victime).
- Placer les autres doigts en crochet sous la mandibule.
- Tirer le menton vers le haut pour l'appliquer contre le masque et maintenir les voies aériennes de la victime libres.



#### Equipier 1 :

- Placer l'autre main en symétrie de la première.
- S'assurer de la bascule de la tête en arrière.
- Cela permet une meilleure étanchéité ainsi qu'une libération des voies aériennes permanente.



**Equipier 2 :**

- Comprimer régulièrement le ballon en respectant les consignes énoncées ci-dessus.

**Enfant : 2 modèles en fonction de la morphologie**

Poids < 30kg = insufflateur pédiatrique

Poids < 10kg = insufflateur nouveau-né / nourrisson



Les insufflateurs enfants sont dotés d'une valve de surpression qui doit toujours être maintenue en position déverrouillée.



# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE SUAP

## FICHE TECHNIQUE OPÉRATIONNELLE APPRECIER LA CIRCULATION

### INFORMATIONS



Catégories d'âges	Valeurs normales minimales de la	Valeurs normales maximales de la fréquence circuloire
Adulte	60	100
Enfant	70	140
Nourrisson	100	160
Nouveau né	120	160

### INDICATIONS

La recherche du pouls s'effectue lors du bilan d'urgence vital que sur une victime inconsciente par la prise de pouls au niveau du cou (pouls carotidien).

Durant le bilan d'urgence vitale, l'appréciation de la circulation est systématique sur une minute. Le choix de la technique dépend de la pathologie de la victime.

### JUSTIFICATION

Ce geste permet de déceler immédiatement une altération de la fonction circuloire 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.

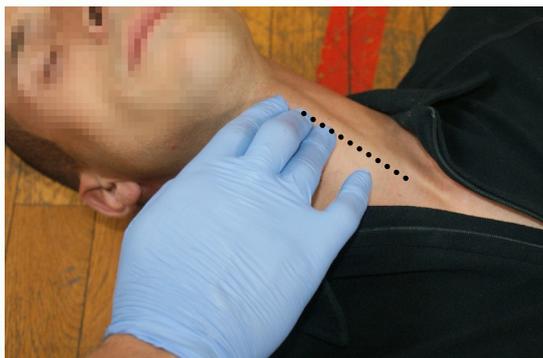
### RISQUE

Elle ne doit pas engendrer d'aggravation de l'état de la victime.

## RÉALISATION

Le pouls carotidien est recherché sur la face latérale du cou, en le palpant entre la pulpe de 2 ou 3 doigts médians (index, majeur et annulaire) de la main qui tenait le menton de la victime, et le plan osseux profond constitué par la colonne cervicale.

### Appréciation de la circulation à 1 équipier



- Placer l'extrémité de vos doigts sur la ligne médiane du cou.



- Ramener votre main vers vous, tout en restant au contact avec le cou.
- Appuyer délicatement vers la profondeur du cou pour percevoir les battements de la carotide.

### A deux équipiers (traumatisé)



#### Equipier 1

Assurer la liberté des voies aériennes.

#### Equipier 2

Apprécier la circulation sur dix secondes au maximum.

La technique est identique à un équipier.



#### **Pouls radial**

- Placer 2 à 3 doigts sur la partie externe de la face antérieure du poignet, entre le tendon et le radius dans l'axe du pouce pour sentir l'artère radiale.



#### **Pouls fémoral**

- Placer 2 à 3 doigts au milieu du pli de l'aîne.
- Pousser vos doigts vers l'intérieur pour sentir l'artère fémorale.



#### **Pouls huméral**

- Placer 2 à 3 doigts au milieu de la face interne du bras, dans le sillon entre le triceps et le biceps pour sentir l'artère humérale.



#### **Pouls pédieux**

- Placer 2 à 3 doigts entre la base du gros orteil et celle du deuxième orteil
- Remonter les doigts sur la ligne rejoignant la cheville, jusqu'à sentir l'artère pédieuse (environ à mi-chemin de la cheville).

*Remarque :*

*Chez le nourrisson et le nouveau-né, l'appréciation et l'évaluation du pouls s'effectuent soit au niveau du pli de l'aîne (pouls fémoral) soit au niveau de la face interne du bras (pouls huméral).*

*Chez le nouveau né à la naissance le pouls sera pris au cordon ombilicale.*

*En cas de fracture d'un membre inférieur, il faut vérifier la présence du pouls pédieux, pour rechercher une éventuelle compression ou lésion d'une artère au niveau du foyer de la fracture.*

### CRITÈRES D'EFFICACITÉ

L'appréciation de la circulation est fiable.





# RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE SUAP

## FICHE TECHNIQUE OPÉRATIONNELLE

### COMPRESSIONS THORACIQUES

#### INDICATIONS

Les compressions thoraciques sont nécessaires lorsqu'une victime :

- Est en arrêt cardiaque.
- Devient inconsciente après des manœuvres de désobstruction inefficaces lors d'une obstruction totale des voies aériennes.
- Nouveau-né qui présente une détresse à la naissance, c'est-à-dire lorsqu'il a une fréquence cardiaque inférieure à 60 battements par minute.

#### JUSTIFICATION

La compression verticale du sternum comprime le thorax, vidant les cavités cardiaques du sang qui s'y trouve en l'envoyant dans les organes.

Lorsque la pression est relâchée, la poitrine revient à sa taille initiale. La dépression ainsi créée « aspire » le sang remplissant le cœur et les poumons. Ce sang est ensuite éjecté par la compression thoracique suivante.

Cette compression régulière du thorax apporte 20 à 30 % du débit cardiaque normal d'un adulte ce qui est suffisant pour garder en vie le cerveau de la victime pendant les quelques minutes nécessaires à la mise en œuvre du choc électrique externe ou d'une réanimation médicamenteuse.

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 ».

#### RISQUES

Une mauvaise position des mains, une compression thoracique trop forte ou non verticale peuvent entraîner chez la victime des fractures de côtes, une contusion pulmonaire ou un pneumothorax qui peuvent compromettre sa survie.

Chez l'adulte et l'enfant, tout balancement d'avant en arrière du tronc du sauveteur est proscrit. Les coudes ne doivent pas être fléchis et les avant-bras sont bien dans le prolongement des bras. Les mains restent en place entre deux appuis.

La présence de gasps, ou une augmentation de la fréquence des gasps, ne doit pas faire interrompre les compressions thoraciques.

## RÉALISATION

### Adulte/Enfant



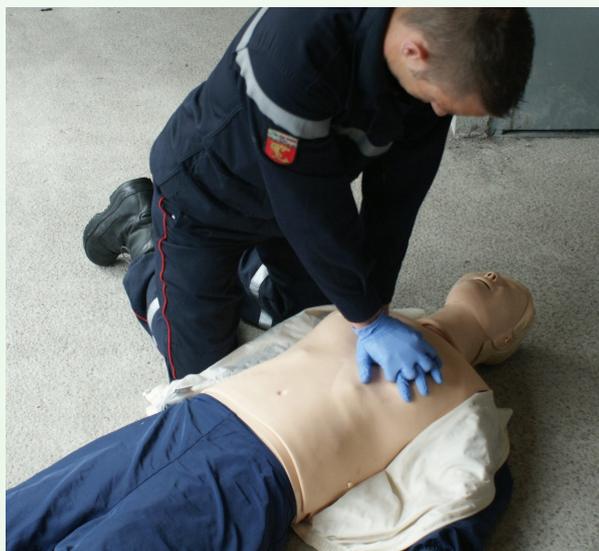
- Placer la victime sur le dos, de préférence sur un plan dur.
- Se placer à genoux au plus près du thorax de la victime. Le bras de la victime peut être laissé le long de son corps ou entre les jambes du sauveteur en fonction de sa morphologie.
- Dénuder la poitrine de la victime si cela ne retarde pas la mise en œuvre des compressions thoraciques.

Celles-ci doivent être débutées dès les signes de reconnaissance de l'arrêt cardiaque même si le thorax de la victime n'est pas encore dénudé.



En restant sur la ligne médiane :

- Chez l'adulte :  
Placer le « talon » d'une main sur la moitié inférieure du sternum, sans appuyer sur l'appendice xiphoïde.
- Chez l'enfant :  
Repérer le bas du sternum à la jonction des dernières côtes (appendice xiphoïde).



- Placer le talon d'une main, un doigt au-dessus de ce repère.
- 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.

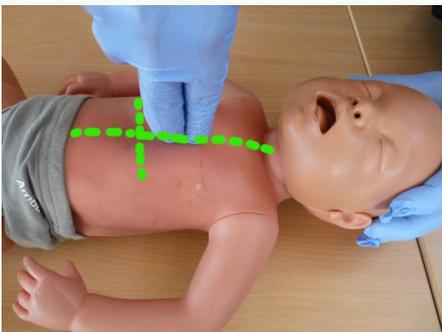


- Chez l'enfant, les compressions peuvent être réalisées à l'aide d'une seule main, en fonction de la force physique de l'équipier et de la morphologie de l'enfant.

Réaliser des compressions thoraciques successives d'environ 5 cm centimètres sans dépasser 6 cm chez l'adulte ou du tiers de l'épaisseur du thorax chez l'enfant, tout en restant bien vertical par rapport au sol. Ces compressions sont effectuées à une fréquence de 100 à 120 par minute.

La recherche du pouls est faite préférentiellement au pli de l'aîne (pouls fémoral) pour ne pas gêner la réanimation. Une fréquence de compressions plus rapide est extrêmement pénalisante pour la survie de la victime en ne permettant pas une perfusion efficace des organes. Un dispositif d'aide au massage cardiaque comme un métronome et un moniteur de la profondeur de compression peuvent être utilisés afin d'améliorer la qualité de la RCP.

### Nourrisson - nouveau-né



- Repérer le bas du sternum à la jonction des dernières côtes (appendice xiphoïde).
- Placer la pulpe de 2 doigts d'une main dans l'axe du sternum, un doigt au-dessus de ce repère. Placer l'autre main sur le front afin de remettre la tête en position neutre lors des insufflations.



- En équipe, l'équipier réalisant les compressions thoraciques place la pulpe des deux pouces sur le sternum, un doigt au-dessus de l'appendice xiphoïde. Dans ce cas, il englobe le thorax avec les autres doigts de chaque main.



- Comprimer régulièrement le sternum du tiers de l'épaisseur du thorax à une fréquence comprise entre 100 et 120 compressions par minute chez le nourrisson et le nouveau-né.  
**Les doigts restent en place mais doivent permettre au thorax de reprendre sa dimension initiale entre deux compressions.**

## POINTS CLÉS

- La victime est allongée sur une surface dure.
- Les compressions sont réalisées :
  - sur la moitié inférieure du sternum avec le talon d'une main, chez l'adulte.
  - une largeur de doigt au-dessus de l'appendice xiphoïde (extrémité inférieure du sternum), avec le talon d'une main chez l'enfant ou la pulpe de deux doigts chez le nourrisson et le nouveau-né.
- Elles doivent :
  - entraîner un enfoncement de 5 à 6 cm chez l'adulte et de 1/3 de l'épaisseur du thorax chez l'enfant (5 cm), le nourrisson et le nouveau-né (4 cm).
  - être strictement verticale.
  - être réalisées à une fréquence de 100 à 120 compressions par minute chez l'adulte, l'enfant, le nourrisson, le nouveau-né.
- La durée de compression du thorax doit être égale à celle du relâchement (rapport 50/50).
- Le thorax doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression pour permettre une efficacité maximale.

## CRITÈRES D'EFFICACITÉ

L'efficacité des manœuvres de réanimations s'évalue sur :

- la reprise du pouls voire de la respiration de la victime.
- la disparition d'une éventuelle cyanose.
- éventuellement, un pouls fémoral ou huméral (nourrisson) lors de chaque compression thoracique est perçu.

