

## REANIMATION CARDIO PULMONAIRE DE L'ADULTE AVEC DSA

### Indications

Arrêt Cardio Respiratoire de l'adulte et de l'adolescent pubère, toutes causes confondues.

### Justifications

Suppléance des fonctions cardiaque et respiratoire défailantes par des séquences alternées de compressions thoraciques et d'insufflations au BAVU. Analyse et correction de troubles du rythme cardiaque par la délivrance de choc(s) électrique(s) externe(s).



### Matériels

- La prise en charge d'une victime adulte en ACR nécessitera :
- un dispositif d'aspiration de mucosités oropharyngées muni d'une sonde ;
- une canule oropharyngée de type Guedel ;
- un BAVU taille adulte muni d'un filtre et d'un masque facial adapté à la morphologie du visage ;
- une bouteille d'oxygène médical ;
- un défibrillateur semi-automatique muni d'une paire d'électrodes de défibrillation ;
- un collier cervical à disposer si notion de traumatisme violent du rachis cervical (pendaison, défenestration...).

### Mise en œuvre



#### SP n°1 :

- **Traiter** par un équipier toutes les hémorragies visibles si présentes pendant que les autres déroulent la prise en charge ;
- **Placer la victime à plat dos sur un plan dur (sol) ;**
- Procéder à une **libération rapide des VAS** en basculant prudemment la tête en arrière ou en élevant le menton ;
- Eliminer une éventuelle obstruction des voies aériennes par un corps étranger visible.



**SP n°1 :**

- Rechercher simultanément l'absence de ventilation (ou une FR <6) et l'absence de pouls carotidien sur 10 secondes au plus.



**Ou à 2 SP**



**SP n°3 (simultanément aux actions précédentes):**

- Préparer l'aspirateur de mucosités à la tête prêt à l'emploi pour le SP n°1.
- Sortir le ballon insufflateur de son sachet, ajouter un filtre respiratoire et un masque d'insufflation adapté à la morphologie de la victime.
- Connecter le ballon à la bouteille d'oxygène et régler le débit initial à 15l/min.
- Vérifier, en le comprimant, le bon fonctionnement du ballon.



**SP n°2 :**

- Dénuder le thorax de la victime.
- Dès la constatation de l'arrêt cardiorespiratoire, placer 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 la seconde main sur la première et comprimer 30 fois en veillant à relever les doigts.
- Enfoncer de 5 à 6 cm puis relâcher complètement la pression tout en gardant le talon de la main en contact avec le thorax.
- Appuyer verticalement en verrouillant les coudes.
- Maintenir une fréquence comprise entre 100 et 120 compressions par minute.
- Assurer un temps de compression égal au temps de relâchement.





**SP n°1 :**

- Réaliser 2 insufflations à l'aide du ballon insufflateur en observant la reprise éventuelle des signes de vie (ventilation et mouvements spontanés).

**SP n°1 et 2 :**

- Alternier des cycles de 30 compressions et deux insufflations de manière coordonnée.



**SP n° 1 :**

- Dès que possible, insérer une canule de Guedel et aspirer si besoin, tout en ne dépassant pas 10 secondes d'aspiration et sans interrompre les compressions sternales du SP n°2.

**SP n°3 (simultanément aux actions précédentes) :**

- Placer dès que possible le défibrillateur semi-automatique à côté du thorax de la victime.
- Ouvrir la sacoche et allumer l'appareil pour lancer l'autotest.
- Essuyer le thorax si celui-ci est mouillé.
- Ouvrir le sachet des électrodes et coller les électrodes en antérolatérale (sous claviculaire droite et sous axillaire gauche) sans interrompre le massage en cours.



**SP n°1 et 2 :**

- Suivre les instructions du DSA.
- En cas de non indication de choc annoncée par l'appareil, recommencer l'alternance de cycles de 30 compressions pour 2 insufflations jusqu'à la prochaine analyse et contrôler immédiatement le pouls lors des prochaines insufflations.
- En cas d'indication de choc annoncée par l'appareil, continuer à comprimer le thorax le temps du chargement de l'énergie puis délivrer le choc. Reprendre immédiatement les compressions jusqu'à la prochaine analyse sans contrôler le pouls à l'issue du choc.

**SP n°3 :**

- Demander ou confirmer l'envoi d'un **renfort médical**

**SP n° 1 et n°2**

- Poursuivre la RCP en suivant les instructions du DSA en alternant 30 compressions/ 2 insufflations et à un rythme de 100 à 120 / min.  
*L'utilisation d'un métronome est recommandée (application gratuite sur téléphone).*
- Veillez en permanence à l'efficacité des insufflations et des compressions thoraciques.

**SP n° 1 et n°2**

- Adapter la conduite à tenir toutes les deux minutes en fonction des indications du DSA :

Le **choc est recommandé** : **délivrer le choc** après s'être assuré de l'absence de tout contact des SP avec la victime. Poursuivre la RCP immédiatement sans attendre les instructions du DSA.

**Le choc n'est pas recommandé**, reprendre la RCP et **contrôler le pouls carotidien, huméral ou fémoral lors des insufflations suivantes** :

- En l'absence de pouls, continuer la RCP **jusqu'à la prochaine analyse ou l'apparition de réaction ou de mouvement de la victime**.
- En présence d'un pouls franchement perçu et régulier, **poursuivre les insufflations à un rythme de 10 à 12 insufflations/min** soit une insufflation toutes les 4 à 5 secondes puis **monitorer la victime**.
- En présence d'un pouls franchement perçu et régulier **associé à une respiration spontanée efficace ainsi qu'associé à une recoloration des téguments** :
  - mettre en PLS ;
  - **monitorer et surveiller** attentivement la victime, notamment l'apparition de signes de reprise de conscience ;
  - **poursuivre l'oxygénothérapie par inhalation** à un débit de 15l/mn puis adapter en fonction la SpO<sub>2</sub>.

**Particularité : Insufflations à l'aide d'un tube laryngé ou d'une sonde d'intubation**

- Maintenir fermement la sonde ou le tube à la base de la commissure des lèvres
- **Ne pas tirer sur le BAVU** ou sur le reste des accessoires (raccord annelé, dispositif de mesure du CO<sub>2</sub>...).
- Comprimer le ballon légèrement jusqu'au début du soulèvement du thorax.

**Risques et contraintes**

- Si l'environnement est hostile (détecteur CO déclenché, fumées d'incendie, atmosphère explosive, risque de sur-accident...), extraire la victime et la placer dans un endroit sécurisé.
- L'utilisation du DSA en atmosphère explosive est contre-indiquée.
- La présence de patches médicamenteux sous une électrode de défibrillation réduira l'efficacité du choc délivré : les retirer et essuyer la peau au préalable.



- L'humidité à la surface de la peau diminuera l'efficacité du choc électrique externe : sécher la peau avant la pose des électrodes (victime sortie de l'eau, sueurs abondantes).
- Victime munie d'un défibrillateur implanté : risque de délivrance d'un choc électrique interne sans avertissement pouvant être ressenti par les sapeurs-pompiers en contact.
- Il est préférable de couper le moteur du VSAV pendant l'analyse du DSA pour éviter une fausse détection de mouvements



## Critères d'efficacité

- Réduire au maximum les phases de No-Flow (ACR sans aucune manœuvre de MCE) majore les chances de Reprise d'Activité Cardiaque Spontanée (RACS) et de survie de la victime.
- Pour une efficacité optimale des compressions thoraciques, une rotation régulière des équipiers doit être réalisée lors de chaque analyse du DSA afin d'anticiper et de prévenir l'épuisement des personnels.
- La bonne position des électrodes du DSA est un gage d'efficacité : la première en dessous de la clavicule droite et la deuxième 5 à 10 cm en dessous de l'aisselle gauche. Dans tous les cas, se conformer au schéma de pose représenté sur l'emballage.



## Points clés

- La médicalisation précoce par un ISP et/ou le SMUR d'une victime en ACR est impérative.
- En cas d'hypothermie < 35°C constatée à la prise en charge, limiter à 3 le nombre de chocs électriques externes et mettre en place des mesures de réchauffement (isolation du sol, couverture...).
- Seul un médecin est habilité à mettre un terme à une réanimation cardio-pulmonaire débutée et à prononcer le décès d'une victime. Néanmoins, dans certaines situations, le médecin régulateur peut décider d'interrompre les manœuvres de réanimation hors présence médicale en lien avec la famille et le chef d'agrès.
- Dans le cas d'une reprise d'une activité cardiaque et d'une respiration efficace, une légère hypothermie (34-35°C) sera recherchée pour protéger le tissu cérébral en ralentissant son métabolisme cellulaire (consommation moins élevée d'oxygène).
- Un dysfonctionnement ou une panne du DSA en cours d'intervention doit faire l'objet d'une demande de remplacement immédiat auprès du CTA-CODIS et ne doit en aucun cas faire interrompre les manœuvres de RCP.



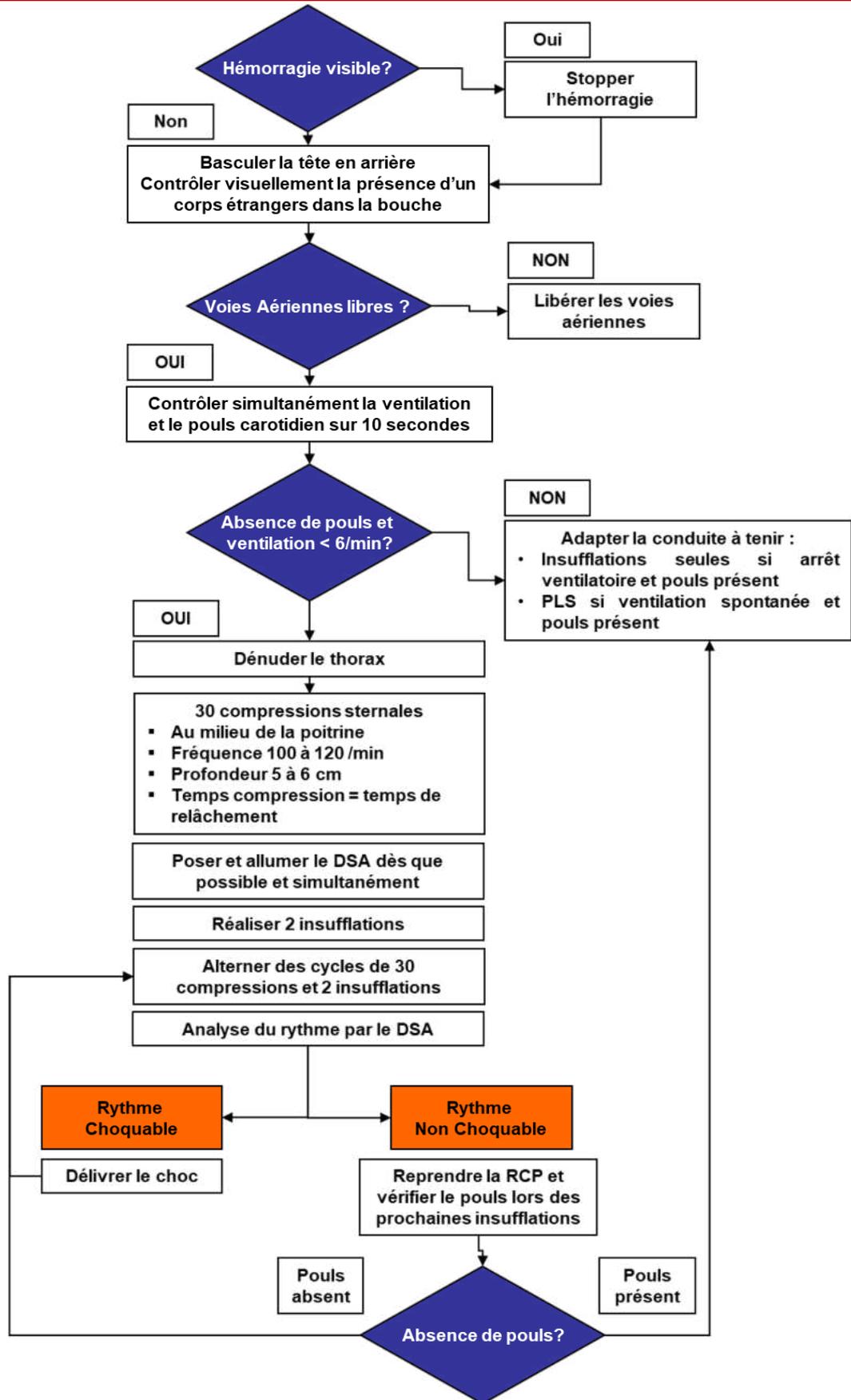
## Entretien - Maintenance

- Les DSA LP1000 et CR2 ne nécessitent pas de mise en charge, étant alimentés par une pile au lithium qui doit cependant être régulièrement contrôlée.
- Le DSA TOUCH7 doit être replacé sur son support de charge régulièrement.
- Certains éléments font l'objet d'une vérification périodique de leurs péremptions et de l'intégrité des emballages : canule oropharyngée, sondes d'aspiration, BAVU, bouteille d'oxygène, électrodes DSA...
- Une intervention pour ACR doit faire l'objet d'une télétransmission des données, soit automatique (DSA CR2), soit selon une procédure spécifique (DSA LP1000, et DSA TOUCH7). En l'absence de bilan dématérialisé sur tablette, un compte rendu doit être renseigné au verso de la fiche bilan.



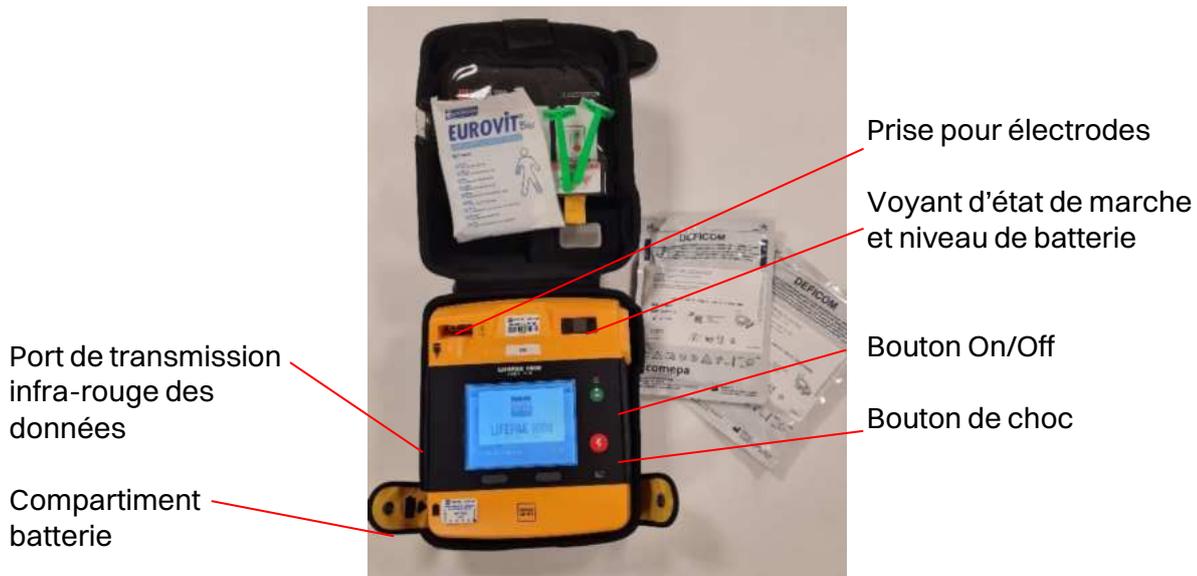


LOGIGRAMME ACR DE L'ADULTE





## ANNEXE 1 : DSA LP1000



- **Vérifier régulièrement l'état de marche du DSA :**
  - affichage « OK », absence de clé
  - batterie ( 2, 3 ou 4 barres)
  - présence de 2 jeux d'électrodes dont l'emballage est intègre, non périmés
- **Changement de la batterie :** à 0 ou 1 barre.
- **Pendant l'intervention :**
  - suivre les indications du DSA, ne pas toucher la victime ni les câbles pendant l'analyse (durée 6 à 9 secondes)
  - si un choc est recommandé, masser pendant le temps de charge
- **Après l'intervention : transmettre les données** via le modem IRDA (présent uniquement dans les CS et CSP) (cf Fiche Transfert des données DSA LP 1000)  
Pour les CPI, se rapprocher du CS ou CSP voisin.
- Nettoyage avec lavette et spray désinfectant



## ANNEXE 2 : DSA CR2

**Vérifier régulièrement l'état de marche du DSA :**

- clignotement du témoin lumineux vert (environ toutes les 6 secondes)
- 1 module d'électrodes correctement inséré, intègre et non périmé
- présence d'un 2 jeux d'électrodes non périmé à l'arrière de la sacoche

**▪ Pendant l'intervention :**

- allumage automatique à l'ouverture du capot. Si besoin un bouton marche/arrêt est présent, mais désactivé lorsque les électrodes sont appliquées sur la victime.
- suivre les indications vocales du DSA, ne pas toucher la victime pendant la 1<sup>ère</sup> analyse.
- Réduction du No Flow : à l'exception de la 1<sup>ère</sup> analyse, la plupart des analyses se font pendant la RCP → **RCP en continu**, sauf indication de l'appareil pour choquer ou pour analyse plus approfondie
- si rythme choquable : masser pendant le temps de charge

**▪ Outils de gestion à distance via réseau mobile :**

- Transmet automatiquement les données de l'intervention à la PUI
- Génère des alertes à la PUI sur l'état de la batterie et la péremption des électrodes

**▪ Nettoyage avec lavette et spray désinfectant**

## ANNEXE 3 : DSA DEFIGARD TOUCH 7



Voir la FT 27.3  
Moniteur Defiguard Touch 7

Bouton choc

Mode défibrillateur

Prise pour électrode

- **Vérifier régulièrement l'état de marche du DSA :**
  - clignotement du témoin lumineux vert.
  - vérifier état de charge de la batterie.
  - présence de 2 jeux d'électrodes non périmés dans la sacoche.
- **Pendant l'intervention :**
  - appuyer sur  ou sur  pour basculer vers le mode DSA.
  - suivre les indications vocales du DSA, ne pas toucher la victime pendant les analyses.
  - si un choc est recommandé, il n'y a pas de temps de charge donc la demande de choc suit immédiatement après.
- **Après l'intervention : transmettre les données** selon la procédure en vigueur dans les CIS.