

2016

PSSM

**DISPOSITIONS GENERALES  
DES PROTOCOLES INFIRMIERS  
DU SDIS 63  
REDACTION, FORMATION  
ET ENCADREMENT**

**[DISPOSITIONS GENERALES PISU 63]**

Textes de référence, procédure de rédaction, champ d'application des protocoles infirmiers, formation initiale, formation continue, habilitation

01/06/2016

0

## **SOMMAIRE**

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Textes de référence.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>Les protocoles de soins destinés aux ISP .....</b>                       | <b>4</b>  |
| Les finalités des protocoles .....                                          | 4         |
| Les champs d'applications des protocoles .....                              | 4         |
| Les principes et la nature des protocoles.....                              | 4         |
| L'articulation des textes normatifs.....                                    | 4         |
| Les modalités de rédaction.....                                             | 5         |
| L'information des structures de santé partenaires .....                     | 5         |
| <b>Les dispositions générales des protocoles .....</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>Les dispositions spécifiques à chaque domaine de mise en œuvre .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Les dispositions particulières à chaque protocole.....</b>               | <b>7</b>  |
| <b>Les protocoles infirmiers de soins d'urgence et d'antalgie .....</b>     | <b>7</b>  |
| Les champs d'application des PISU d'urgence et d'antalgie .....             | 7         |
| Le cadre juridique des protocoles de soins d'urgence et d'antalgie .....    | 8         |
| Le recrutement .....                                                        | 8         |
| La formation et l'habilitation des infirmiers SP .....                      | 9         |
| L'information et le consentement du patient .....                           | 10        |
| La rédaction d'un compte rendu de mise en œuvre d'un protocole .....        | 10        |
| Les circonstances des protocoles de soins d'urgence et d'antalgie .....     | 11        |
| <b>Les mises en garde .....</b>                                             | <b>12</b> |
| <b>Les renouvellements des dispositifs médicaux et thérapeutiques .....</b> | <b>12</b> |

### **Textes de référence :**

-Code général des collectivités territoriales, notamment les articles L1424-2, L1424-4, LL1424-42, R1424-24, R1424-43.

-Code de la santé publique, notamment les articles L4011-1, L6311-1, R4311-14, R6311-1, R6311-2, R6123-15, R6311-6

-Code de la sécurité intérieure, notamment les articles L112-1, L112-2, L711-1, L721-1 à L723-20, L L741-1 à L742-15, R723-1 à R723-91, R741-1 à D742-21

-Arrêté du 12 février 2007 relatif aux médecins correspondants du service d'aide médicale urgente(SAMU)

-Arrêté du 24 avril 2009 relatif à la mise en œuvre du référentiel commun portant sur l'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente.

-Arrêté du 5 juin 2015 portant modification de l'annexe 1 et de l'annexe VI du référentiel commun d'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008

-Circulaire du 19 avril 1999 relative au développement du volontariat en qualité de sapeur-pompier parmi les personnels des administrations et des entreprises publiques.

-Circulaire du 25 octobre 2005 relative au développement du volontariat de sapeur-pompier

-Circulaire N°DSC/DHOS/2009/192 du 14 octobre 2009 relative à l'application de l'arrêté du 24 avril 2009 relatif à la mise en œuvre du référentiel portant sur l'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente et de l'arrêté du 5 mai 2009 relatif à la mise en œuvre du référentiel portant organisation de la réponse ambulancière à l'urgence pré hospitalière.

-Instruction N°DGOS/R2/2013/228 du 6 juin 2013 visant à clarifier le cadre juridique et financier des médecins correspondants du SAMU( MCS)

-Référentiel des protocoles infirmiers de soins d'urgence version 2014/2015 de la société européenne de médecine de sapeurs-pompiers. Comité français. Février 2015

-Recommandations professionnelles SFMU : Protocoles infirmiers de soins d'urgence-Société Française de Médecine d'Urgence –SFMU juin 2015

## 1. Les protocoles de soins destinés aux infirmiers de sapeurs-pompiers

### 1.1. Les finalités des protocoles

Les services d'incendie et de secours sont amenés à mettre en œuvre des protocoles destinés à prévoir l'action d'infirmiers, dans l'attente d'un médecin et dans des circonstances prédéterminées.

Ces protocoles n'ont pas pour objet de substituer l'action des infirmiers à celle des médecins, mais d'utiliser de la manière la plus rationnelle les ressources existantes dans le meilleur intérêt des **populations cibles** et de la **sécurité des soins**.

### 1.2. Les champs d'application des protocoles

Ces protocoles peuvent concerner des situations d'**urgence**, nécessitant la mise en œuvre sans délai de soins face à une détresse ou d'une thérapeutique d'analgésie, mais également des situations de **soutien sanitaire** ou de **santé au travail**.

### 1.3. Les principes et la nature des protocoles

Les protocoles décrivent des techniques à appliquer et/ou des principes et des consignes à observer dans certaines situations prédéfinies. Leur mise en œuvre suppose **l'identification et l'analyse d'une situation de soins** (définition d'une population, détermination d'objectifs, existence de conditions favorables). Ils peuvent inclure une fiche technique, constituant un descriptif méthodique et chronologique des opérations successives à effectuer pour la réalisation d'un soin.

Les protocoles prennent la forme de documents écrits, qualitatifs et quantitatifs, datés et **signés par le médecin chef du service d'incendie et de secours qui en est responsable**. Ils constituent l'équivalent d'une prescription anticipée destinée à des patients présentant une situation et une symptomatologie préalablement et précisément définies.

Au même titre qu'une prescription individuelle, ces protocoles engagent, chacun en ce qui les concerne, les responsabilités du médecin-chef et de **l'infirmier SP** qui les applique.

### 1.4. L'articulation des textes normatifs

Les protocoles de soins sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur, notamment issues du code général des collectivités territoriales et du code de la santé publique.

Conformément aux recommandations de la SEMSP<sup>1</sup> les protocoles infirmiers se basent sur **trois niveaux de textes normatifs**.

En premier lieu, des **dispositions générales** indiquent les principes et les procédures communs à l'ensemble des protocoles. Ensuite, des **dispositions spécifiques** sont publiées pour chaque type de protocoles (urgence et antalgie, soutien sanitaire, santé au travail). Enfin, des **dispositions particulières** constituent le contenu même des protocoles mis en œuvre dans chaque situation.

Ces trois niveaux de description (dispositions générales, spécifiques et particulières) constituent un ensemble de normes hiérarchique et cohérent.

### 1.5. Les modalités de rédaction

La conception des protocoles est issue d'un **comité de rédaction** associant notamment le médecin SPP, des pharmaciens SP, des infirmiers SPP, et des médecins hospitaliers SPV ou non. Ce comité de rédaction a recueilli les avis de personnes ou de structures qualifiées, extérieures au service d'incendie et de secours.

Cependant, la validation et la signature de ces protocoles relèvent de la seule autorité du médecin-chef du service d'incendie et de secours qui conserve, en toute hypothèse, la responsabilité technique de leur mise en place et de leur contenu.

Le contenu des protocoles est conforme aux données acquises de la science et aux recommandations applicables pour la pratique clinique. Leur rédaction est réactualisée à chaque fois que l'évolution de la science médicale ou le retour d'expérience le nécessite.

La rédaction de ces protocoles infirmiers de soins d'urgence (PISU) du SDIS 63 a été élaborée à partir des PISU existants (issus d'une réflexion interdépartementale des SDIS 18, 36, et 58) puis incrémentés des recommandations de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) et de la SEMSP.

### 1.6. L'information des structures de santé partenaires

Il est prévu que les structures de santé participant habituellement à la prise en charge des patients bénéficiant de l'application des protocoles soient informées de leur existence, de leur nature et de leur contenu.

Conformément à la circulaire du 5 juin 2015, le médecin-chef du SDIS 63 informe le chef de service du SAMU 63 des modalités de mise en applications des PISU.

Toutefois, dans l'intérêt de la qualité de la prise en charge de la victime, en amont, ces protocoles sont présentés au chef du Pôle Urgences-SAMU du CHU de Clermont-Ferrand, au chef de service du SAMU 63, aux responsables des services des urgences des centres hospitaliers périphériques du département.

## 2. Les dispositions générales des protocoles au SDIS 63

Ces dispositions générales constituent le cadre des protocoles susceptibles d'être mis en œuvre dans divers domaines par les infirmiers du service de santé et de secours médical du service d'incendie et de secours : protocoles infirmiers de soins d'urgence, protocoles d'analgésie, protocoles infirmiers en soutien sanitaire opérationnel et protocoles infirmiers de soins de dispensaire auprès des sapeurs-pompiers en garde.

Ces dispositions générales prévoient :

- Les conditions de conception, de rédaction, de relecture et de validation des protocoles par un comité composé du médecin chef, des officiers du Pôle Santé et Secours Médical (PSSM) et d'experts
- Les conditions de formation comprennent une formation initiale puis une formation continue annuelle, toutes deux certificatives
- Les conditions d'habilitation, ou de retrait de cette habilitation, consistent en la rédaction d'une liste d'habilitation semestrielle ou annuelle

- Les conditions de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre des protocoles, de recueil et d'analyse des événements indésirables consistent en une analyse régulière des retours d'expériences par le comité

### 3. Les dispositions spécifiques à chaque domaine de mise en œuvre des protocoles

Des dispositions spécifiques à chaque domaine de mise en œuvre de protocoles doivent compléter et préciser, pour chacun de ces domaines, les dispositions générales.

Elles portent notamment sur les points suivants :

- Le **cadre réglementaire** de mise en œuvre
- L'information et le recueil du **consentement du patient**
- Les conditions spécifiques de **formation, d'habilitation et d'évaluation** des infirmiers
- L'**évaluation** de la mise en œuvre des protocoles
- La rédaction d'un **dossier de soins** et la transmission des informations.

Dans l'état actuel des missions confiées aux services d'incendie et de secours, quatre domaines apparaissent pouvoir faire l'objet de protocoles :

- Les protocoles de soins **d'urgence et d'analgésie**
- Les protocoles spécifiques au **soutien sanitaire opérationnel**
- Les protocoles de **soins de dispensaire**
- Les protocoles de **santé au travail**

### 4. Les dispositions particulières à chaque protocole

Ces dispositions constituent les prescriptions **particulières à chaque situation**. Les éléments suivants constituent la trame commune de tous les protocoles:

- Les critères d'inclusion ou d'indication
- Les critères d'exclusion ou de contre-indication
- Les gestes techniques et/ou thérapeutiques médicamenteuses
- Les précautions d'emploi
- Les modalités et les éléments de surveillance du patient
- Les limites d'utilisation ou de mise en œuvre du protocole
- Les principes de transmission de l'information

La rédaction des dispositions particulières peut revêtir deux formes :

- Une rédaction littéraire qui consiste en la description chronologique et détaillée des éléments précédents
- Une rédaction par logigramme qui présente ces éléments sous une forme arborescente, sans présenter de possibilité d'échappement

Les dispositions particulières à chaque protocole font toujours l'objet d'une rédaction littéraire qui, lorsque cela apparaît utile, peut être complétée par un logigramme.

### 5. Les dispositions spécifiques à chaque protocole

Chaque protocole (soins d'urgence et d'analgésie, soutien sanitaire opérationnel, soins de dispensaire, santé au travail) fait l'objet de dispositions spécifiques précisées dans chaque livret.

## LES PROTOCOLES INFIRMIERS DE SOINS D'URGENCE

### 1. Le champ d'application des protocoles infirmiers de soins d'urgence et d'antalgie

Les protocoles infirmiers de soins d'urgence et d'antalgie ont vocation à être mis en œuvre face à des situations de détresse, ou d'existence d'une douleur, dans le cadre des secours d'urgence distribués à la population défendue par les SIS.

Ils peuvent également être mis en œuvre au profit des sapeurs-pompiers lorsqu'il n'est pas établi de protocole spécifique au soutien sanitaire pour les mêmes circonstances cliniques.

### 2. Le cadre juridique des protocoles de soins d'urgence et d'antalgie

La mise en œuvre des protocoles d'urgence ou d'antalgie correspond à l'une des modalités d'exercice des actes professionnels auxquels les infirmiers sont habilités par le code de la santé publique.

Les protocoles de soins d'urgence font l'objet du premier alinéa de **l'article R4311-14 du code de la santé publique** :

*« En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient ».*

Les protocoles d'analgésie sont disposés à l'article **R4311-8 du code de la santé publique** :

*« L'infirmier ou l'infirmière est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers ».*

Les protocoles infirmiers de soins d'urgence (PISU) sont introduits au sein des services départementaux d'incendie et de secours par **l'article 73 du décret n°2013-412 du 17 mai 2013 relatif aux sapeurs-pompiers** :

*« Les protocoles mentionnés aux articles R.4311-7, R.4311-8 et R.4311-14 du code de la santé publique sont écrits, datés et signés par le médecin-chef du service départemental d'incendie et de secours »*

### 3. Recrutement

Les nouveaux infirmiers sapeur-pompier (ISP) qui souhaiteront participer aux missions de secours et soins d'urgence (SSU) devront :

- Avoir une expérience professionnelle dans la pratique des soins infirmiers d'au moins deux ans avant leur recrutement. Il est très fortement recommandé que l'infirmier dispose d'une expérience en soins d'urgence, soins intensifs ou réanimation.

- Détenir l'unité de valeur secours à personne<sup>1</sup> (module transverse et secours à personne) et participer à un minimum de 10 interventions en VSAV.
- Détenir la formation « berce feux SSSM » ou VAE

#### 4. La formation et l'habilitation des infirmiers

Les infirmiers bénéficient d'une **formation initiale**, complétée par une **période de tutorat** auprès d'un infirmier disposant d'une expérience significative, et continue à la mise en œuvre des PISU. Les infirmiers font l'objet d'une **habilitation individuelle**. Cette habilitation peut être suspendue si les circonstances le justifient.

Une **formation continue annuelle** des infirmiers, à la mise en œuvre des PISU, est obligatoire pour conserver son habilitation.

Ces formations, initiales et continues, comportent des enseignements théoriques et pratiques.

**La formation initiale des PISU** dure 5 jours en semaine bloquée.

5 jours sur lesquels sont répartis un enseignement théorique et pratique. Durant cette formation, entre autres items seront abordés :

- Le bilan clinique ISP
- Les scores d'urgence (Glasgow, Malinas-Bourbons, Apgar, règle de Wallace...)
- La place de l'ISP dans le SAP
- La gestion des interventions : le stress de l'intervenant isolé
- La prise en charge de l'enfant
- La victime polytraumatisée
- Le refus de transport
- La responsabilité de l'ISP
- La pharmacologie des produits utilisés
- La fiche bilan et de transmission de l'infirmier

Cette formation est certificative.

L'ISP est validé si :

- Il identifie la conduite à tenir devant la situation présentée
- Il ne met pas en danger la victime, les intervenants ou lui-même
- Il obtient au minimum la note de 12/20 pour l'évaluation théorique finale

#### **Formation aux maintiens des acquis (FMA) :**

Chaque année, une journée de formation continue est obligatoire pour que l'ISP conserve son habilitation à l'application des PISU. Les thèmes évoqués sont:

- Retex de l'année écoulée
- Evolutions éventuelles des PISU
- Apports théoriques
- Mises en situations pratiques.

En cas d'absence, l'habilitation aux PISU de l'infirmier sera suspendue en attendant la prochaine session de FMA.

---

<sup>1</sup>Le module transverse et le module équipier secours à personne : Arrêté du 8 août 2013 relatif aux formations des sapeurs-pompiers volontaires

En cas d'absence deux années consécutives l'ISP devra refaire tout ou partie de la formation initiale aux PISU.

#### **L'équipe d'encadrement des formations PISU :**

L'équipe qui encadre les formations initiales et continues des PISU, appartient au PSSM.

Les jurys sont composés de binômes médecins/infirmiers.

Les infirmiers composant l'équipe de formateurs sont les ISPP et des ISPV référents formateurs.

Les médecins composant l'équipe de formateurs sont des MSPP et MSPV exerçant dans des services d'urgence ou des SMUR.

Des experts (pédiatre, juriste, ...) peuvent être sollicités.

#### **Liste d'habilitation PISU :**

Chaque année en décembre une liste d'habilitation aux protocoles des infirmiers est publiée pour l'année suivante, à signature du médecin-chef et du directeur du service départemental d'incendie et de secours du Puy de Dôme.

Une liste semestrielle peut être proposée en milieu d'année (juillet) en cas de modification.

Pour être inscrit sur la liste d'habilitation les ISP doivent :

- Avoir validé la formation SAP ou être à jour de la formation maintien des acquis annuelle.
- Avoir validé la formation initiale PISU ou être à jour de la formation continue annuelle.
- Avoir une activité opérationnelle moyenne de : 12 heures de garde mensuelle en centre mixte ou 50 h de disponibilité par mois pour les autres centres de secours.

En cas de geste considéré comme dangereux pour la victime cette habilitation peut être immédiatement retirée jusqu'à la réalisation par l'ISP d'une nouvelle formation.

## **4. L'information et le consentement du patient**

Chaque protocole de soins d'urgence et d'antalgie précise les modalités d'information du patient concernant la nature et l'existence d'un protocole susceptible de lui être appliqué et l'obtention de son consentement.

**Lorsque les circonstances le permettent**, l'ISP doit informer le patient qu'il lui propose d'appliquer d'un traitement correspondant à une prescription médicale préalable, et son consentement doit être obtenu<sup>2</sup>.

L'obtention de ce consentement ne nécessite pas cependant qu'il soit recueilli par écrit mais doit faire l'objet d'une mention portée par l'ISP sur le compte-rendu de mise en œuvre du protocole.

## **5. La rédaction d'un compte-rendu de mise en œuvre d'un protocole**

La mise en œuvre d'un protocole de soins d'urgence ou d'antalgie est suivie de la rédaction d'un **compte-rendu daté et signé**, annexé au dossier du patient.

Ce compte-rendu faisant partie intégrante du dossier médical du patient, est inclus dans la fiche bilan SSM rédigée par l'ISP et remis à la structure d'accueil.

---

<sup>2</sup> Consentement éclairé du patient : loi 29 juillet 1994-article 70 loi 99-641 du 27 juillet 1998-code civil article 16-3-loi Kouchner 4 mars 2002-code de la santé publique L1111-4.

Il comporte notamment :

- Le recueil des critères justifiant la mise en œuvre du protocole ;
- Les signes fonctionnels observés, les paramètres cliniques et para cliniques ;
- Les gestes et les thérapeutiques de soins effectués;
- Les posologies et voies d'administration des médicaments administrés ;
- Les mentions de l'information et de l'obtention du consentement du patient ; refus éventuel et ses raisons ;
- L'évolution de l'état du patient ;
- Les évènements indésirables éventuellement observés.

Archivage :

Un exemplaire est transmis à la chefferie du PSSM pour analyse et archivage pendant une durée de 30 ans.

## 6. Les protocoles de soins d'urgence et d'antalgie

Les PISU du SDIS 63 sont au nombre de 15, la plupart ont une version pédiatrique :

- Arrêt cardiaque : chez l'adulte et l'enfant
- Hémorragie sévère : chez l'adulte et l'enfant
- Déshydratation sévère : chez l'adulte et l'enfant
- Brûlures graves : chez l'adulte et l'enfant
- Détresse respiratoire aiguë chez un asthmatique connu : chez l'adulte et l'enfant
- Réaction allergique grave : chez l'adulte et l'enfant
- Hypoglycémie : chez l'adulte et l'enfant
- Douleur de l'adulte et de l'enfant
- Antagonisation de la morphine : chez l'adulte et chez l'enfant
- Etat de mal convulsif : chez l'adulte et chez l'enfant
- Intoxication par les fumées d'incendie
- Coup de chaleur d'exercice
- Intoxication au monoxyde de carbone
- Accouchement inopiné
- Détresse respiratoire du nouveau-né aux premières heures de sa vie

Ces protocoles n'ont pas vocation à faire des diagnostics médicaux. Ils permettent la reconnaissance et la prise en charge des symptômes en situation clinique d'urgence.

## 7. Mises en garde

Tous les médicaments utilisés devront faire l'objet par l'ISP d'une recherche d'allergie.

L'ISP mettant en œuvre les protocoles agit sous la responsabilité du médecin-chef, et dans le respect du code de la santé publique (rôle propre).

Conformément à la convention de cohérence opérationnelle bipartite SAMU SDIS, le médecin régulateur du SAMU peut cependant aider un ISP de ses conseils. Dans ce cas, l'ISP sort du protocole établi et agit sous la responsabilité du médecin régulateur du SAMU, *pour ce qui relève de son art.*

De même, si l'infirmier est rejoint sur place par un médecin, il l'informe de ses protocoles. Si après cette information le médecin SP ou non SP souhaite une prescription qui diffère des protocoles infirmiers enseignés, l'infirmier SP devra prendre le nom du médecin, cocher la case « prescription sur place » et faire signer le médecin prescripteur à la suite. Lorsqu'un infirmier de sapeurs-pompiers exécute une prescription, il exerce sous la responsabilité du médecin prescripteur.

En cas de prescription lui semblant manifestement déraisonnable, l'ISP devra en référer au médecin régulateur

## 8. Les modalités de renouvellement des dispositifs médicaux et thérapeutiques

- L'approvisionnement en médicaments et dispositifs médicaux (DM) est basé sur le renouvellement de dotation. Le contenu de ces dotations est validé par le médecin-chef sur proposition du pharmacien-chef. Elles sont révisables si besoin.
- Les modalités de renouvellement diffèrent selon la nature du produit :
  - S'il s'agit d'un médicament (autre que désinfectant et dosette NaCl): l'ISP devra fournir l'intégralité de la fiche bilan afin de justifier de l'utilisation du produit.
  - S'il s'agit d'un stupéfiant : l'ISP devra fournir en plus de la fiche bilan, une fiche numérotée et nominative de prescription d'administration et de délivrance (FNNPAD) de stupéfiant, ainsi que les ampoules vides (ou périmées).
- Le renouvellement des stupéfiants s'effectue sur rendez-vous, dans les locaux de la PUI. Exceptionnellement, une procédure d'envoi par la navette peut être envisagée, sous conditions particulières.
  - S'il s'agit de DM : l'ISP remplira un bon de commande ISP, et le transmettra à la PUI.
- Une fois par an, en début d'année, les ISP ont l'obligation de transmettre l'inventaire détaillé et signé de leur sac.
- En cas de nécessité de réassort **urgent**, l'ISP peut déclencher le pharmacien d'astreinte via le CODIS. L'ISP et le pharmacien sapeur-pompier conviennent alors d'un rendez-vous à la PUI.
- Le renouvellement des médicaments périmés s'effectue sur présentation de ceux-ci : soit à la PUI après rendez-vous préalable avec un pharmacien, soit par la navette. Dans ce dernier cas, une liste signée et détaillée des médicaments périmés (quantité + N° de lot) est jointe à l'envoi des produits.

**Fait à Clermont Ferrand le 01/06/2016 :**

**Docteur Thierry TAILLANDIER**  
**Médecin chef par intérim du SDIS du Puy de Dôme**

## **ANNEXES :**

Pharmacologie des produits utilisés durant la mise en œuvre des protocoles.

Zones du crane

Scores d'urgence :

- Score de Glasgow adulte et enfant
- Score de Malinas
- Score d'Apgar

# Pharmacologie



Sympathomimétique  $\alpha$  et  $\beta$

**Indications :**

- Arrêt cardiovasculaire
- Choc anaphylactique
- Réaction allergique sévère (œdème de Quincke)
- Autres états de chocs résistants aux autres traitements
- Etat de mal asthmatique.

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Ampoules de 1 mg/1ml et ampoules de 5 mg/ 5ml
- Ampoules prêtes à l'emploi
- Administration possible en IV, voie intra trachéale, voie IM (dans le cadre du choc allergique)

**Précaution d'emploi :**

- Surveillance cardiologique étroite et si possible avec ECG.
- En cas de survenue de prodromes d'une réaction anaphylactique

**Contre-indication :**

- *Troubles du rythme (surtout ventriculaire),*
- *Myocardiopathie obstructive.*

**Effets indésirables :**

- *Crises d'angor*
- *Tachycardie sinusale supérieure à 130 battements/min.*
- *Troubles du rythme notamment ventriculaire avec risque de fibrillation ventriculaire.*
- *En raison de la présence de sulfite de sodium, risque de réactions anaphylactiques.*
- *Vasoconstriction intense*

## Anti arythmique

### **Indications :**

Réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution injectable de 150 mg/3ml
- Utiliser exclusivement avec le G5%.

### **Précaution d'emploi :**

- N'ajouter aucun autre produit dans le produit de perfusion

### **Contre-indication :**

- *Ce médicament est contre indiqué dans les situations suivantes :*
- *Troubles du rythme sinusal non appareillés*
- *Hypersensibilité connue à l'iode, à l'amiodarone ou à l'un des excipients.*
- *Maladie du sinus non appareillée (risque d'arrêt sinusal).*
- *Troubles conductifs auriculoventriculaires de haut degré non appareillés.*
- *Hyperthyroïdie en raison de sa possible aggravation par l'amiodarone.*
- *Collapsus cardiovasculaire, Hypotension artérielle sévère.*
- *Chez les enfants de moins de 3 ans en raison de la présence d'alcool benzylique.*
- *Les 2ème et 3ème trimestres de la grossesse*
- *En cas d'allaitement*

***Ces contre-indications ne s'appliquent pas lorsque l'amiodarone est utilisée dans la réanimation cardiorespiratoire en cas d'arrêt cardiaque lié à une fibrillation ventriculaire résistante aux chocs électriques externes.***

### **Effets indésirables :**

- *Affections cardiaques*
- *Anomalies au site d'administration : possible réaction inflammatoire...*

## **ATROPINE (sulfate)**

Anti spasmodique anticholinergique

Anti arythmique et antidote

**Indications :**

- Bradycardies sinusales ; blocs auriculo-ventriculaires et atrio-ventriculaires
- Hypertonie vagale (thérapeutique et préventif)
- Antidote des organophosphorés (insecticides : Malathion, Parathion...) et carbamates.
- Antispasmodique (urinaire, biliaire, digestif)

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Ampoule de solution injectable 0,5mg /1ml
- Utilisation pure ou en titration au NaCl 0,9%
- Injection IV lente : adulte 0,5 à 1 mg ; enfant 0,1 mg/10 kg
- Traitement antidotique : double dose, toutes les 10 minutes jusqu'à l'effet recherché
- Voie sub-linguale possible

**Précaution d'emploi :**

- Chez le sujet âgé peut entraîner agitation, confusion, hallucinations
- Surveillance scopique : tachycardie inappropriée, angor, dépression respiratoire
- Prudence : si HTA, hyperthermie, hypertrophie prostatique

**Contre-indication :**

- *Glaucome à angle fermé*
- *Tachycardie préalable, insuffisance cardiaque*
- *Myasthénie*
- *Allaitement*

**Effets indésirables :**

- *Mydriase, troubles de l'accommodation*
- *Bouche et yeux secs*
- *Rétention aiguë d'urine*
- *Glaucome aigu*

**CLONAZÉPAM 1mg/ml - RIVOTRIL® 1mg /ml**

Anti épileptique

Benzodiazépine avec effets anticonvulsivant, myorelaxant, anxiolytique, sédatif, hypnotique et amnésiant

**Indications :**

- Traitement de l'urgence de l'état du mal convulsif de l'adulte et de l'enfant.

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Ampoule de 1mg/1ml poudre +1ml de solvant. à reconstituer avec le solvant et à injecter en **intraveineuse lente**

**Précaution d'emploi :**

- **Enfant/nourrissons** : déconseillé chez l'enfant de moins de trois ans : réactions allergiques et toxiques, possibles, liées à l'alcool benzylique.

**Contre-indication :**

- *Enfant de moins d'un an*
- *Hypersensibilité au produit*
- *Insuffisance respiratoire sévère*
- *Syndrome d'apnée du sommeil*
- *Insuffisance hépatique*
- *Myasthénie*

**Effets indésirables :**

- *Asthénie, hypotonie, apnée, hypotension artérielle, dépression cardio-respiratoire, absence de réflexe, coma*
- *Troubles du comportement, amnésie, sensation ébrieuse, céphalée, confusion*
- *Eruption cutanée,*

**DIAZEPAM - Valium®**

ANXIOLITIQUE

**Indications :**

- Benzodiazépine avec effet anticonvulsivant, anxiolytique, sédatif et myorelaxant.
- Traitement d'urgence du mal convulsif

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Ampoule 10 mg/2 ml
- Injection en IM ou IV lente
- Voie intra rectale

**Précaution d'emploi :**

**Dose maximale 10 mg** soit une ampoule

**Contre-indication :**

- *Hypersensibilité au produit*
- *Insuffisance respiratoire sévère*
- *Syndrome d'apnée du sommeil*
- *Insuffisance hépatique*
- *Myasthénie*

**Effets indésirables**

- *Neuro psychiatriques : sensation ébrieuse, agressivité, agitation*
- *Risque d'apnée chez le nourrisson et l'enfant*
- *Risque de toxicité grave chez l'enfant de – de 3 ans.*

**GLUCAGON - Glucagen ®**

Solution de glucagen.

**Indications :**

- Hypoglycémie sévère
- Traitement des hypoglycémies sévères qui peuvent survenir chez les diabétiques insulino-traités

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Flacon 1 mg/ 1 ml avec solvant solution à reconstituer
- Injecter par voie sous cutané ou intra musculaire

**Précautions d'emploi :**

- *GLUCAGEN 1 mg ne doit pas être administré en perfusion intraveineuse*

**Contre-indication :**

- *Hypersensibilité au glucagon ou au lactose.*
- *Phéochromocytome..*
- *Effets indésirables :*
- *Affections gastro intestinales : nausées, vomissements*
- 

**Souvent à disposition chez le diabétique connu**

## **GLUCOSE 30%**

Solution hypertonique de glucose.

### **Indications :**

- Hypoglycémie sévère
- Perte de connaissance associée à un trouble de la déglutition
- Hyperkaliémie(en association avec l'insuline rapide)

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Ampoule de 10 ml soit 3g de glucose par ampoule

### **Précautions d'emploi :**

**Voie veineuse périphérique stricte** (risque de nécrose tissulaire par hyper osmolarité)

## **HYDROXOCOBALAMINE - Cyanokit®**

Antidote des intoxications par les cyanures

### **Indications :**

- Antidote des intoxications aiguës par les dérivés cyanhydriques
- Intoxications par les cyanures
- Intoxications par les fumées d'incendies

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Voie IV stricte
- 1 flacon de lyophilisat 5g, avec un système de transfert et un flacon de solvant NaCl 0,9% 200ml
- Mélanger le lyophilisat sans secouer (risque de mousse) à l'aide du système de transfert
- Dose 70 mg/kg

L'efficacité dépend de la rapidité d'administration et de la dose injectée :

- Perfusion rapide 15 min

- La vitesse de perfusion intraveineuse de la seconde dose variera de 15 minutes (chez les patients dont l'état est extrêmement instable) à 2 heures, en fonction de l'état du patient.

### **Précautions d'emploi :**

- Ne doit pas être mélangé avec d'autres produits médicamenteux
- Si besoin d'autres injections : Prévoir une deuxième voie d'abord.

### **Contre-indication :**

- Hypersensibilité connue à la vitamine B12

**MAIS NE PAS EN TENIR COMPTE FACE A UN RISQUE VITAL**

### **Effets indésirables**

- Coloration rouge foncé des urines

## **IPRATROPIUM (bromure) - Atrovent ®**

Bronchodilatateur anticholinergique

### **Indications :**

- Traitement de la crise d'asthme aigu
- Traitement des poussées de bronchopneumopathie obstructive

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution pour aérosol à 0,5 mg/2ml (adulte)
- Chez l'adulte la dose usuelle est de 0,5 mg par nébulisation soit 1 dose unitaire de 2 ml diluée dans du sérum physiologique de façon à obtenir un volume de 5 ml

### **Précautions d'emploi :**

- *Peut entraîner des nausées*
- *Prudence chez les patients atteints de mucoviscidose*
- *A forte dose : trouble du rythme.*

### **Contre-indication :**

- Allergie connue au produit

### **Effets indésirables**

- Irritation pharyngée
- Sécheresse de la bouche

## **MORPHINE- Morphine**

Analgésique central opiacé

### **Indications :**

- Analgésie par titration chez un patient conscient
- Traitement des douleurs intenses (EVA  $\geq$  6) rebelles au paracétamol

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution injectable : Ampoule de 10 mg /1ml
- En IV, ou par titration

### **Précautions d'emploi :**

**Ne pas mélanger avec d'autres substances médicamenteuses**

### **Contre-indication :**

- Allergie connue au produit
- Ne pas utiliser chez l'enfant de moins de 30 mois
- Ce médicament ne doit jamais être utilisé dans les cas suivants :
  - hypersensibilité à la morphine ou aux autres constituants,
  - insuffisance respiratoire décompensée (en l'absence de ventilation artificielle),
  - insuffisance hépatocellulaire sévère (avec encéphalopathie)

- *en aigu : traumatisme crânien et hypertension intracrânienne en l'absence de ventilation contrôlée,*
- *épilepsie non contrôlée*
- *allaitement*

### **Effets indésirables :**

- *somnolence, dépression respiratoire avec au maximum apnée, confusion, nausées et/ou vomissements*
- *Ces signes peuvent être transitoires mais font rechercher un surdosage éventuel.*
- *sédation, excitation, cauchemars, hallucinations chez le sujet âgé.*
- *dysurie et rétention urinaire, constipation, prurit et rougeur ;*
- *syndrome de sevrage à l'arrêt brutal de ce médicament*

## **METHYLPREDNISOLONE - Solumédrol®**

Glucocorticoïde injectable

### **Indications :**

Affections nécessitant un effet anti-inflammatoire anti-œdémateux rapide :

- Allergie, œdème de Quincke sévère
- Asthme : dyspnée laryngée

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Flacon de poudre lyophilisée à dissoudre dans de l'eau PPI
- Différents dosages disponibles dont : 20 mg, 40 mg, 120 mg
- Injection possible : en IM profonde, en IV lente, ou perfusion IV (avec sérum physiologique)

### **Précautions d'emploi :**

- Ne pas administrer en aérosol

### **Contre-indication :**

- *Certaines viroses en évolution (hépatites)*

### **Effets indésirables :**

- *Tachycardie après l'injection du produit, rapidement réversible*

- *Arythmie cardiaque et/ou collapsus cardiovasculaire et/ou arrêt cardiaque en cas d'administration trop rapide par voie intraveineuse de doses importantes.*
- *Rares cas de réactions anaphylactiques.*

## **NALOXONE - Narcan®**

Antagoniste des opiacés.

### **Indications :**

- Traitement des intoxications aiguës isolées par les opiacés

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution injectable : ampoule de 0,4mg/1ml
- A diluer avec NaCl 0,9% QSP 10ml, obtention d'une solution à 0,04mg/ml, injecter en IV lente ml par ml, toutes les 2 minutes jusqu'au réveil de la victime.

### **Précautions d'emploi :**

- Injecter lentement

### **Contre-indication :**

- *Allergie connue au produit*

### **Effets indésirables**

- *Des frissons, une hyperventilation, des vomissements, une agitation, une anxiété.*
- *Risque de nausées, vomissements*
- *Réveil agité, douleurs et frissons*

## PARACETAMOL – Perfalgan®

Antalgique antipyrétique

### **Indications :**

- Traitement des douleurs d'intensité faible à modérée

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution injectable, voie IV : flacon de 1g /100 ml pour l'adulte ; 500 mg/ 50 ml pour l'enfant

### **Précautions d'emploi :**

- Intra veineuse stricte
- Intervalle de 4 heures à respecter entre 2 injections
- Durée recommandée de perfusion sur 15 minutes
- Ne pas mélanger à d'autres produits médicamenteux (rincer entre chaque injection)

### **Contre-indication :**

- *Allergie connue au produit*
- *En cas d'insuffisance hépatocellulaire sévère*
- *En cas de défaillance multi viscérales*
- *coup de chaleur*

### **Effets indésirables :**

- *Sensation de brûlure au point d'injection*
- *Réactions allergiques (rares) ; choc anaphylactique, bouffées vasomotrices*
- *Hypotension isolée*

## **PREDNISOLONE 5MG - Solupred® 5MG ORODISPERSIBLE**

Glucocorticoïde par voie orale

### **Indications:**

- Affections nécessitant un effet anti inflammatoire
- Laryngite aiguës striduleuses (laryngites sous glottique) chez l'enfant
- Asthme

### **Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Voie orale
- Comprimé de 5 mg, orodispersible. Il se délite rapidement dans la bouche grâce à la salive.

### **Précautions d'emploi:**

- Laisser fondre le comprimé dans la bouche, l'avaler ou le dissoudre dans un demi-verre d'eau.
- Chez l'enfant de moins de 6 ans, faire fondre le comprimé au préalable dans un peu d'eau, puis avaler.

**Ne pas croquer le comprimé pour éviter le risque d'amertume.**

### **Contre-indication :**

- *Tout état infectieux à l'exclusion des indications spécifiées.*
- *Certaines viroses en évolution : notamment hépatite, zona, herpès, varicelle*
- *Etat psychotique non contrôlé par un traitement*
- *Vaccin vivant*
- *Hypersensibilité au produit*
- *Intolérance à l'aspartam*

### **Effets indésirables :**

- *Surtout dans les cas de traitement de longue durée ou dose importante. (Cf. VIDAL)*

Bronchodilatateur et utéro relaxant

**Indications:**

- Traitement de la crise d'asthme sévère
- Traitement des poussées de broncho-pneumopathie obstructive de l'adulte.

**Présentation, dosage, voie d'administration :**

- Solution pour aérosol 5 mg / 2ml
- Adulte : 5 mg à 10 mg soit 1 à 2 doses de 2 ml par nébulisation.
- Enfant et nourrisson : 0,1 à 0,2 mg/kg par nébulisation.
- Cette solution de Terbutaline doit être administrée par voie inhalée à l'aide d'un appareil pour nébulisation (nébuliseur).
- La nébulisation peut être renouvelée toutes les 20 à 30 minutes en fonction du résultat clinique et de la tolérance du traitement.

**Précautions d'emploi:**

- Diluer la quantité nécessaire de Terbutaline dans du sérum physiologique de façon à obtenir un volume total de 4 ml.
- Le mélange obtenu est pulsé par un débit d'air ou d'oxygène (6 à 8 litres/minute) pendant environ 10 à 15 minutes durant lesquelles le patient respire à son rythme habituel

**NE PAS INJECTER - NE PAS AVALER.**

**Contre-indication :**

- *Intolérance ou allergie au produit*

**Effets indésirables :**

- *Nervosité, tremblements, céphalées, vertiges, tachycardie, allergie exceptionnelle*

## SCORES D'URGENCE

### SCORE DE MALINAS

Le score de Malinas-Bourbons apprécie l'imminence d'un accouchement. Le maximum est, 10 et le score minimum est 0. Un score inférieur à 5 permet généralement un transport vers une maternité sous réserve de sa proximité et de l'absence de complication.

|                                   | 0       | 1         | 2        | Cotation |
|-----------------------------------|---------|-----------|----------|----------|
| Parité                            | I       | II        | III et + |          |
| Durée du travail                  | < 3 H   | 3 à 5 H   | > 5 H    |          |
| Durée des contractions            | < 1 min | 1 min     | > 1 min  |          |
| Intervalle entre les contractions | > 5 min | 3 à 5 min | < 3 min  |          |
| Perte des eaux                    | NON     | récente   | > 1 H    |          |
| TOTAL                             |         |           |          |          |

### SCORE D'APGAR

Le score d'Apgar : utilisé à la naissance, puis à 5 min, puis 10 minutes de vie. Il doit être supérieur ou égal à 8 après 5 min de vie.

|                            | 0                  | 1                                       | 2                   |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| Battements cardiaques      | < 80               | entre 80 et 100 BPM                     | > 100 BPM           |
| Mouvements respiratoires   | Absent             | lents irréguliers<br>cris faibles       | cris vigoureux      |
| Tonus musculaire           | Nul                | faible<br>légère flexion des extrémités | fort et généralisé  |
| Réactivité à la simulation | Nulle              | faible, grimace                         | vive : toux et cris |
| Coloration                 | Corps bleu ou pâle | corps rose<br>extrémités bleues         | totallement rose    |

## Les scores

Score préconisé dans les comas d'origine traumatique et uniquement.  
L'inconscience correspond à un score total < 8.

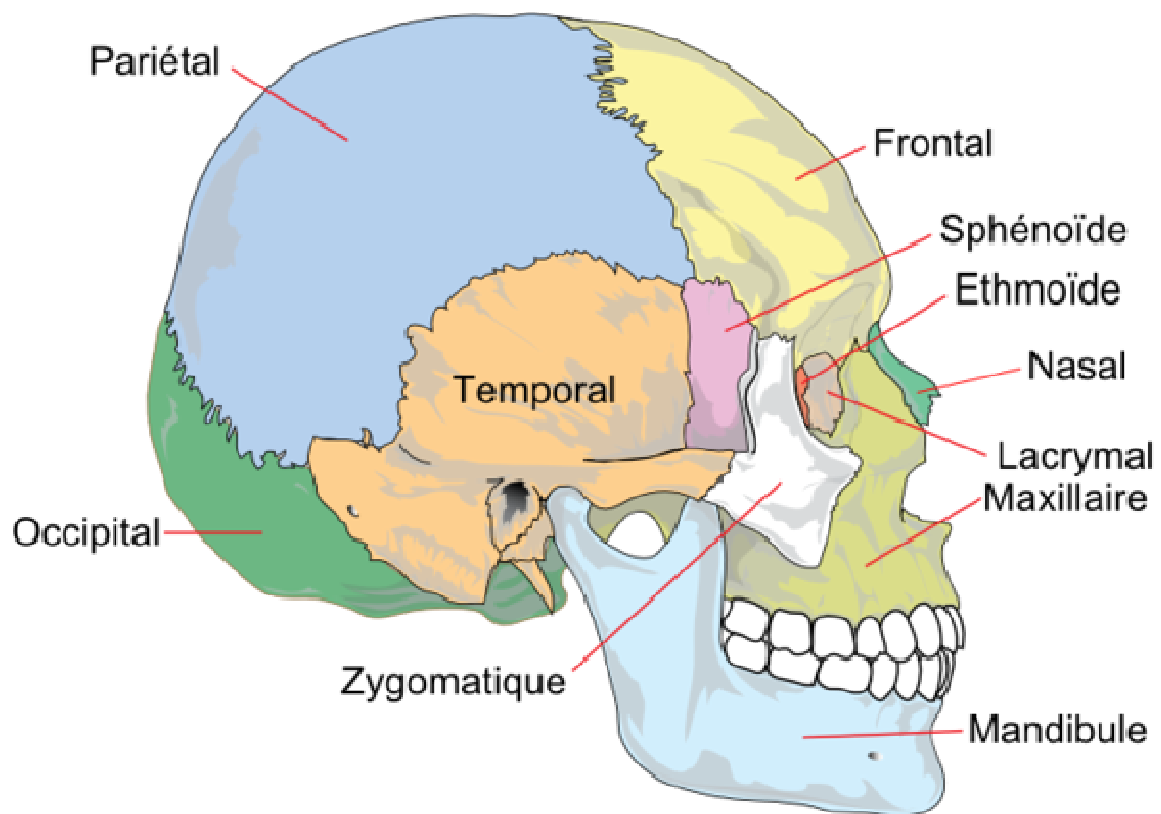
### Échelle de Glasgow adulte

| Ouverture des yeux      | Réponse verbale             | Réponse motrice                                             |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> - Nulle        | <b>1</b> - Nulle            | <b>1</b> - Nulle                                            |
| <b>2</b> - A la douleur | <b>2</b> - Incompréhensible | <b>2</b> - Extension stéréotypée, rigidité de décérébration |
| <b>3</b> - Au bruit     | <b>3</b> - Inappropriée     | <b>3</b> - Flexion stéréotypée, rigidité de décortication   |
| <b>4</b> - Spontanée    | <b>4</b> - Confuse          | <b>4</b> - Évitement                                        |
|                         | <b>5</b> - Normale          | <b>5</b> - Orientée                                         |
|                         |                             | <b>6</b> - Aux ordres                                       |

### SCORE DE GLASGOW ENFANT

|                           |   | < 2ans                                | > 2 ans                          |
|---------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Ouverture des yeux</b> | 4 | Spontanée                             | Spontanée                        |
|                           | 3 | Au stimulus verbal                    | Au stimulus verbal               |
|                           | 2 | A la douleur                          | A la douleur                     |
|                           | 1 | Absente                               | Absente                          |
| <b>Réponse verbale</b>    | 5 | Babille, vocalise                     | Orientée, appropriée             |
|                           | 4 | Cris irritables                       | Confuse                          |
|                           | 3 | Cris à la douleur                     | Mots inappropriés                |
|                           | 2 | Grognement à la douleur               | Mots incompréhensibles           |
|                           | 1 | Absente                               | Absente                          |
| <b>Réponse motrice</b>    | 6 | Bouge spontanément de manière adaptée | Obéit                            |
|                           | 5 | Retrait au toucher                    | Localise                         |
|                           | 4 | Retrait à la douleur                  | Retrait                          |
|                           | 3 | Flexion anormale (décortication)      | Flexion anormale (décortication) |
|                           | 2 | Extension (décérébration)             | Extension (décérébration)        |
|                           | 1 | Absente                               | Absente                          |

### Différentes zones du crâne



#### **Aide au bilan neuro :**

- Conscience ?
- Orientation temporo spatiale ?
- Motricité ?
- Sensibilité ?
- Perte de connaissance ?
- Intervalle libre après une perte de connaissance ?
- Otorragie ?
- Rhinorrhée ?
- Pupilles (taille, réactivité, symétrie)
- Troubles de la parole ?
- Perception visuelle ?
- Perception auditive ?
- Céphalées ?
- Vomissements ?
- Convulsion ?
- Anxiété/agitation ?
- Photophobie ?
- Vertiges ?

#### **Si possible en complément :**

- Score de Glasgow
- Glycémie
- Température