



## Organisation d'une salle de déchocage

FREMERY Alexis - MD - Emergency Department - French Guiana

## *Lieu d'accueil des patients ayant une détresse vitale existante ou potentielle*

### **Demande de plus en plus importante**

- Progrès techniques
- Accidents domestiques
- Catastrophes naturelles et humaines
- Recrudescence de pathologies modernes

**Disponible 24h/24, polyvalente, médicochirurgicale, libérée dès que possible**

### **Equipe soignante performante**

- Mise en condition immédiate
- Diagnostic et traitement des détresses rapides
- Pluridisciplinarité
- Prise en charge la plus courte possible
- Orientation secondaire pertinente
- Aval toujours disponible

# Critères d'admission

- Tous les patients en situation de détresse vitale existante ou potentielle
- Décision d'admission par médecin (d'accueil) ou infirmière (d'accueil), médecin SMUR, régulateur
- La prise en charge des urgences internes de l'établissement doit rester exceptionnel

Tri	Situation	Risque d'aggravation	Perte de chance en cas d'attente	Actes hospitaliers prévisibles	Hospitalisation prévisible	Actions	Délais d'intervention	Installation
1	Détresse vitale majeure	Dans les minutes	++++	≥ 5	≥ 90%	Support d'une ou des fonctions vitales	Sans délai (Infirmière + Médecin)	SAUV
2	Atteinte patente d'un organe ou lésion traumatique sévère*	Dans l'heure	+++	≥ 5	≥ 80%	Traitement de l'organe ou lésion traumatique	Infirmière < 10 min Médecin < 20 min	SAUV ou Box
3A	Atteinte potentielle d'un organe ou lésion traumatique instable	Dans les 24 heures	++	≥ 3	≥ 50%	Evaluation diagnostique et pronostique	Médecin < 60 min, puis infirmière si besoin	Box ou SAUV ou salle d'attente
	Comorbidité(s) lourde(s) ou patient adressé**					en complément du traitement		
3B	Idem Tri 3A	Dans les 24 heures	+	≥ 3	≥ 30%	Evaluation diagnostique et pronostique	Médecin < 90 min, puis infirmière si besoin	Box ou salle d'attente
	Patient sans comorbidité lourde					en complément du traitement		
4	Atteinte fonctionnelle ou lésionnelle stable	Non	0	1 ou 2	≥ 10%	Acte diagnostique et/ou thérapeutique limitée	Médecin < 120 min, puis infirmière si besoin	Box ou salle d'attente
5	Pas d'atteinte fonctionnelle ou lésionnelle évidente	Non	0	0	0 %	Pas d'acte diagnostique et/ou thérapeutique	Médecin < 240 min	Box ou salle d'attente ou maison médicale de garde

# Architecture



- Dans les urgences ou à proximité immédiate.
- Positionnée pour limiter les transports vers le plateau technique.
- Entrée avec double porte automatique. Bien signalisée.
- Taille idéale de 25m<sup>2</sup> par poste de soin (min 15m<sup>2</sup>)
- 2 places pour 15 000 passages / an

## Par poste de soins :

- 2 arrivées d'oxygène
- 1 arrivée d'air
- 1 prise d'aspiration
- 6 prises électriques (min 2 sécurisées)
- 1 système d'accroche de perfusions
- 1 support pour appareils de surveillance
- 1 scialytique
- Lumière naturelle et salle climatisée
- Point d'eau avec paillasse de travail
- Réserve de matériel à proximité



# Matériel de ventilation

## Listing de Ventilation

- Dispositif de distribution de fluides médicaux
- Respirateur comprenant, si possible, une fonction de ventilation non invasive
- Set d'intubation trachéale + alternatives pour les intubations difficiles
- Pompe électrique d'aspiration de mucus avec jeux de sondes protégées et dispositif manuel d'urgence
- Un monitoring multiparamétrique avec capnographie
- Un dispositif de drainage thoracique

## Matériel à Oxygène



X 2 unités

50 liters/200 bars = 10.000 liters



X 4 unités

5 liters/200 bars = 1000 liters



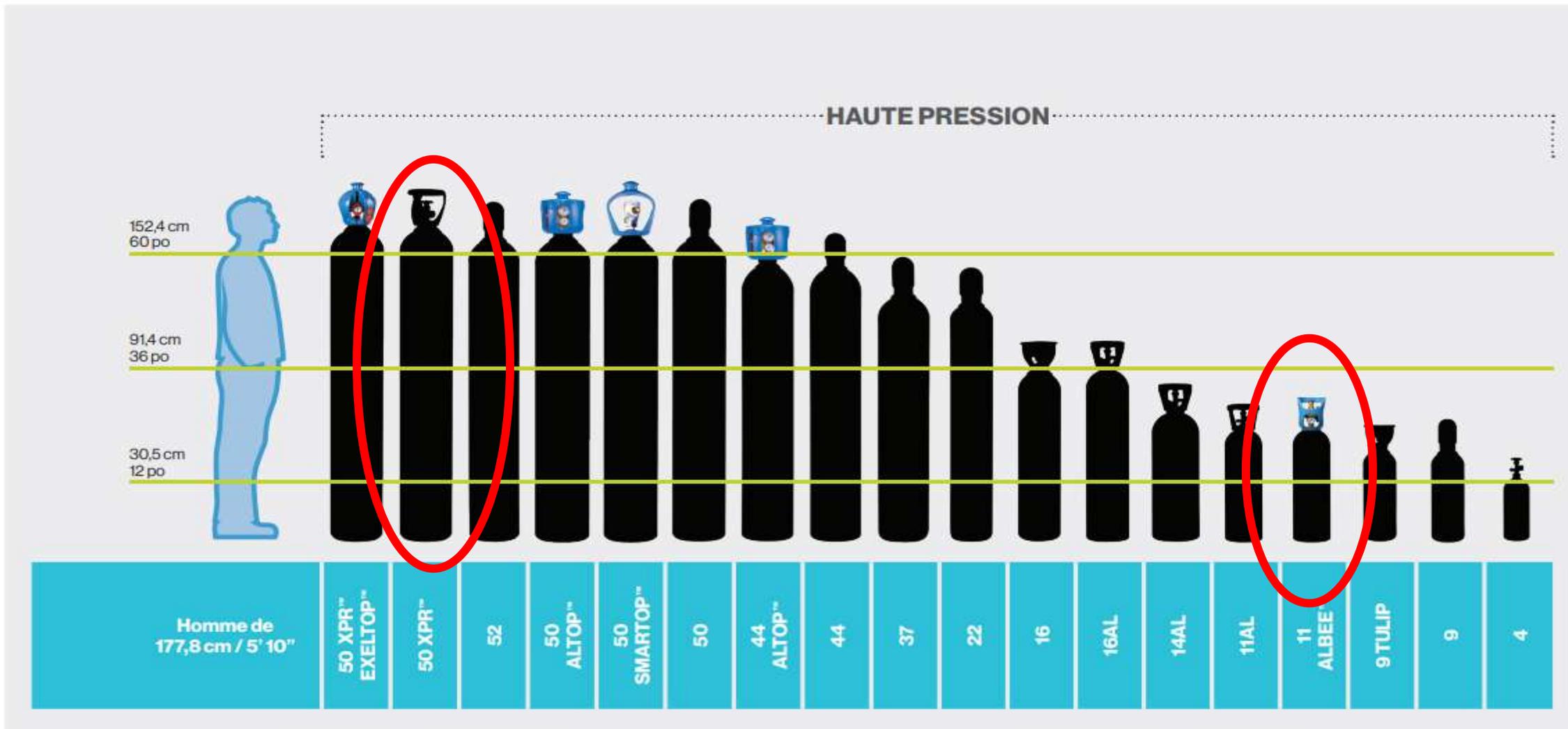
Coupleur rapide  
oxygène  
(norme européenne)

Pas de vissage mais  
un système de griffes

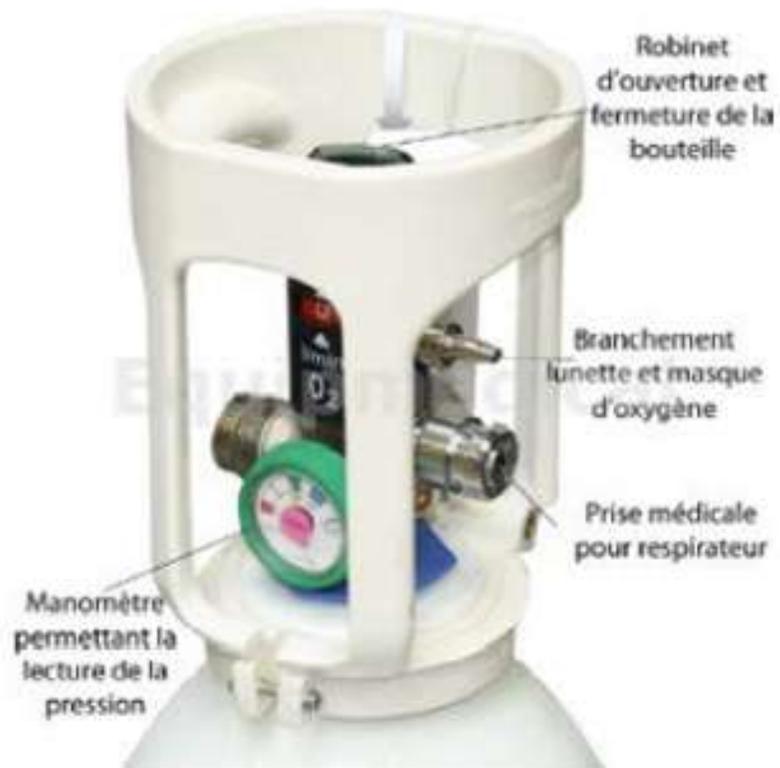


1 Débitmètre par  
poste

# Taille des réservoirs



## Matériel de Ventilation



A la sortie des bouteilles, un régulateur de pression intégré réduit la pression de sortie à environ 3 bars. Le manomètre est utilisé pour vérifier la pression à la sortie de la bouteille. Lorsqu'elle est pleine et ouverte, l'aiguille du manomètre indique 180 à 200 bars. Lorsque la bouteille se vide, la pression diminue lentement. Un débit de litre, fixé sur le régulateur de pression, utilisé pour ajuster et vérifier le débit d'O<sub>2</sub> selon la prescription médicale.

# Calcul du besoin en oxygène

Capacité bouteille (litres) x pression (bars) = Nombre de litres disponibles

*Ex : Bouteille 5 litres x 150 bars = 750 litres*

Nombre de litres disponibles / Débit d'oxygène (min) = Durée (min)

*Ex : 750 litres disponibles / 15 (litres/minutes) = 50 minutes*



# Capacité Bouteille 50 L

P (bar)/D (L/min)	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	12	15
200	7 d 3 h 17 min	4 d 18 h 11 min	3 d 13 h 38 min	2 d 9 h 05 min	1 d 18 h 49 min	1 d 10 h 15 min	1 d 4 h 32 min	1 d 0 h 28 min	21 h 24 min	19 h 01 min	14 h 16 min	11 h 25 min
150	5 d 7 h 22 min	3 d 12 h 54 min	2 d 15 h 41 min	1 d 18 h 27 min	1 d 7 h 50 min	1 d 1 h 28 min	21 h 13 min	18 h 11 min	15 h 55 min	14 h 09 min	10 h 36 min	8 h 29 min
100	3 d 11 h 27 min	2 d 7 h 38 min	1 d 17 h 43 min	1 d 3 h 49 min	20 h 51 min	16 h 41 min	13 h 54 min	11 h 55 min	10 h 25 min	9 h 16 min	6 h 57 min	5 h 33 min
50	1 d 15 h 31 min	1 d 2 h 21 min	19 h 45 min	13 h 10 min	9 h 52 min	7 h 54 min	6 h 35 min	5 h 38 min	4 h 56 min	4 h 23 min	3 h 17 min	2 h 38 min
30	21 h 57 min	14 h 38 min	10 h 58 min	7 h 19 min	5 h 29 min	4 h 23 min	3 h 39 min	3 h 08 min	2 h 44 min	2 h 26 min	1 h 49 min	1 h 27 min
20	13 h 10 min	8 h 47 min	6 h 35 min	4 h 23 min	3 h 17 min	2 h 38 min	2 h 11 min	1 h 52 min	1 h 38 min	1 h 27 min	1 h 05 min	0 h 52 min



# Capacité Bouteille 5 L

P (bar)/D (L/min)	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	12	15
200	17 h 07 min	11 h 25 min	8 h 33 min	5 h 42 min	4 h 16 min	3 h 25 min	2 h 51 min	2 h 26 min	2 h 08 min	1 h 54 min	1 h 25 min	1 h 08 min
150	12 h 44 min	8 h 29 min	6 h 22 min	4 h 14 min	3 h 11 min	2 h 32 min	2 h 07 min	1 h 49 min	1 h 35 min	1 h 24 min	1 h 03 min	0 h 50 min
100	8 h 20 min	5 h 33 min	4 h 10 min	2 h 46 min	2 h 05 min	1 h 40 min	1 h 23 min	1 h 11 min	1 h 02 min	0 h 55 min	0 h 41 min	0 h 33 min
50	3 h 57 min	2 h 38 min	1 h 58 min	1 h 19 min	0 h 59 min	0 h 47 min	0 h 39 min	0 h 33 min	0 h 29 min	0 h 26 min	0 h 19 min	0 h 15 min
30	2 h 11 min	1 h 27 min	1 h 05 min	0 h 43 min	0 h 32 min	0 h 26 min	0 h 21 min	0 h 18 min	0 h 16 min	0 h 14 min	0 h 10 min	0 h 08 min
20	1 h 19 min	0 h 52 min	0 h 39 min	0 h 26 min	0 h 19 min	0 h 15 min	0 h 13 min	0 h 11 min	0 h 09 min	0 h 08 min	0 h 06 min	0 h 05 min

# Matériel de ventilation



Masques à oxygène



Masque à aérosol



BAVU



Systèmes d'aspiration



Video laryngoscope



Laryngoscope

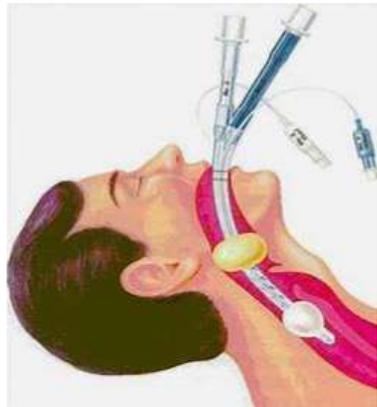


Sonde endo-trachéale



Avec guide

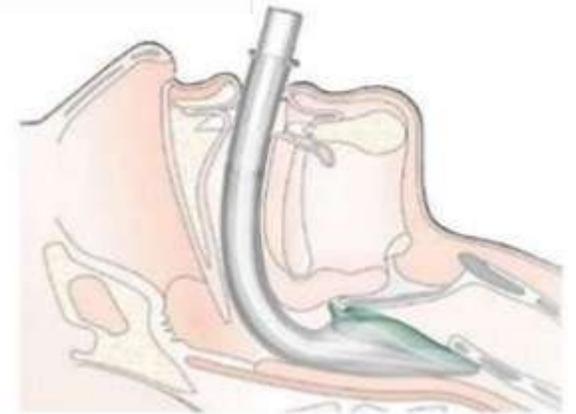
Masque laryngé



Combitube



Système de  
tracheostomie



# Matériel de ventilation

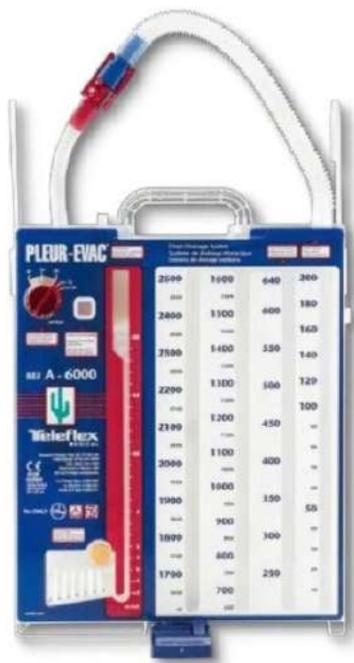


Respirateur pneumatique



Respirateur électronique

# Matériel de drainage



Système de drainage  
pleural



Set d'autotransfusion



Système de drainage  
électronique



Kits de drainage pleural





# Matériel cardiovasculaire

## Matériel Cardiovasculaire

- Moniteur multiparamétrique
- ECG 12 dérivations
- Défibrillateur cardiaque
- Dispositif de stimulation transthoracique
- 6 pousses-seringues
- Matériel pour accès veineux et artériel central préconditionné
- Dispositifs de réchauffement de la perfusion, dispositifs d'autotransfusion, garrots pneumatiques
- Set de transfusion
- Testeur d'hémoglobine
- Gaz du sang délocalisé



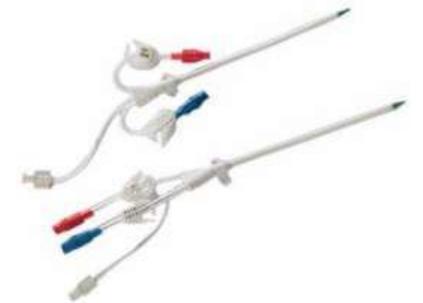
Pousse seringue électriques



Scope multiparamétrique et défibrillateur externe



Electrodes pour défibrillateur  
ou stimulation externe



Cathéter veineux central



# Chariot d'urgence

Obligatoire dans toute salle d'urgence vitale

Doit être contrôlé tous les jours

Un tiroir par fonction

Ordre alphabétique – plus adapté pour les drogues d'urgence

- *Tiroirs 1 & 2 : Drogues d'urgence*
- *Tiroir 3 : Consommables*
- *Tiroirs 4 & 5 : Matériel de ventilation*
- *Tiroir 6 : Poches de perfusion*

Doit être associé à un document listant et présentant le plan de chaque tiroir, le nom et l'utilisation de chaque drogue ainsi que les principaux protocoles validés.



## Drogues d'urgence – Tiroirs 1 & 2

Speciality	Product	Bulb packaging	Quantity	Comments
Allergology	Dexchlorpheniramine	5mg/ ml	10	
Anaesthetic	Sodium Thiopental	1g Lyophilisate	2	
Aneasthetic	Propofol	200mg/ 20ml	5	
Aneasthetic	Etomidate	20mg/ 10ml	10	
Aneasthetic	Ketamine	50mg/ 5ml	10	
Aneasthetic	Midazolam	50mg/ 10ml	10	
Aneasthetic	Sufentanil	50µg/ ml	10	
Aneasthetic	Lidocaine 1%	10mg/ ml	5	
Antidote	Flumazenil	0,5mg/ 5ml	2	
Antidote	Naloxone	0,4mg/ ml	4	
Antidote	N Acetyl Cysteine	5g/ 25ml	4	
Antidote	Pradoloxime Methylsulfate	200mg/ 10ml	10	
Antidote	Hydroxycobalamine	5g lyophilisate	2	
Antidote	Tropatepine	10mg/ 2ml	2	
Antidote	Phytomenadione	10mg/ ml	5	

## Drogues d'urgence – Tiroirs 1 & 2

Speciality	Name	Packaging	Quantity	Comments				
Cardiovascular	Acetylsalicylic acid	500 mg + 5ml Solvent	2					
Cardiovascular	Adenosine	6mg/ 2ml	4					
Cardiovascular	Alteplase	50mg Lyophilisate	1					
Cardiovascular	Amiodarone	150mg/ 3ml	4					
Cardiovascular	Atenolol	5mg/ 10ml	5					
Cardiovascular	Atenolol	5mg/ 10ml	5					
Cardiovascular	Atropine	1mg/ ml	10					
Cardiovascular	Clopidrogel	75mg pills	4					
Cardiovascular	Digoxine	0,5mg/ 2ml	5					
Cardiovascular	Diltiazem	25mg Lyophilisate	2					
Cardiovascular	Dobutamine	250mg/ 20ml	2					
Cardiovascular	Enoxaparin	100mg/ 1ml	10					
Cardiovascular	Ephedrine	30mg/ ml	4					
Cardiovascular	Epinephrine	1mg/ ml	10					
Cardiovascular	Epinephrine	5mg/ 5ml	5					
Cardiovascular	Furosemide	20mg/ 2ml	5					
Cardiovascular	Furosemide	250mg/ 25ml	2					
Cardiovascular	Isoprenaline	0.2mg/ ml	5	Protected from light and ideally stored between +2 and +8°C				
Cardiovascular	Isosorbide Dinitrate	10mg/ 10ml	5					
Cardiovascular	Isosorbide Dinitrate	Spray	2					
Cardiovascular	Nicardipine	10mg/ 10ml	4					
Cardiovascular	Norepinephrine	2mg/ ml	6					
Cardiovascular	Sodium heparinate	25.000UI/ 5ml	2					
Cardiovascular	Tenecteplase	Lyophilisate	1					
Cardiovascular	Ticagrelor	90mg pills	4					
Cardiovascular	Urapidil	50mg/ 10ml	4					

## Drogues d'urgence – Tiroirs 1 & 2

Speciality	Name	Packaging	Quantity	Comments		
Corticosteroids	Betamethasone	4mg/ml	10			
Corticosteroids	Methylprednisolone	120mg Lyophilisate	5			
Curare	Suxamethonium	100mg/2ml	5	Stored between +2 and +8°C		
Curare	Osatracrium	5mg/ml	5			
Gastrology	Somatostatine	6mg lyophilisate	5			
Gastrology	Metodopramide	10mg/2ml	10			
Infectiology	Ceftriaxone	2g lyophilisate	5			
Metabolic	Insulin human	1000UI/ 10ml	2			
Metabolic	Glucose 30%	3g/ 10ml	5			
Metabolic	Sodium Chloride 10%	1g/ 10ml	10			
Metabolic	Potassium Chloride 10%	1g/ 10ml	10			
Miscellaneous	Calcium Gluconate	1g/ 10ml	5			
Miscellaneous	Tranexamic acid	0,5g/ml	10			
Miscellaneous	Magnesium Sulphate	1,5g/ 10ml	10			
Miscellaneous	Magnesium Sulphate	1,5g/ 10ml	10			
Neurological	Fosphenytoine	500mg/ 10ml	4			
Neurological	Clonazepam	1mg/ml	10			
Neurological	Phenobarbital	40mg lyophilisate	5			
Neurological	Fosphenytoine	500mg/ 10ml	4			
Neurological	Clonazepam	1mg/ml	10			
Neurological	Phenobarbital	40mg lyophilisate	5			

## Drogues d'urgence – Tiroirs 1 & 2

Speciality	Name	Packaging	Quantity	Comments
Obstetrics	Ocytocin	5UI/ ml	6	
Obstetrics	Atosiban	7,5mg/ ml	5	
Painkiller	Nefopam	20mg/ 2ml	5	
Painkiller	Morphine	100mg/ 10ml	10	
Painkiller	Ketoprofen	100mg Lyophilisate	10	
Painkiller	Tramadol	100mg/ 2ml	10	
Pneumology	Salbutamol	5mg/ 2ml	20	
Pneumology	Ipratropium Bromide	0,5mg/ 2ml	10	
Psychiatric	Chlorpromazine	25mg/ 5ml	5	
Psychiatric	Midazolam	5mg/ ml	10	

## Consommables – Tiroir 3

<b>Drawer 3</b>	Adaptator	LUER infant	NA	5
<b>Consumables</b>	Adaptator	LUER adult	NA	5
	Blood collection	Vacutainer blood system	NA	10
	Blood collection	Tubes assortment	NA	50
	Catheter	14G orange	NA	4
	Catheter	16G grey	NA	4
	Catheter	18G green	NA	8
	Catheter	20G pink	NA	8
	Catheter	22G blue	NA	8
	Catheter	24G yellow	NA	4
	Dressing	Transparent adhesive film	NA	10
	Dressing	Scotch roll	NA	1
	Infusion line	Silicone tubing	NA	10
	Infusion line	Three-way Faucet	NA	10
	Infusion line	Tubing for siringue pusher	NA	10
	Miscellaneous	Tourniquet	NA	4
	Needle	19G cream	NA	5
	Needle	21G green	NA	5
	Needle	23G blue	NA	5
	Needle	25G orange	NA	5
	Sringue	10 ml	NA	6
	Sringue	20 ml	NA	6
	Sringue	60 ml	NA	4
	Sringue	Gasometry siringue	NA	4
	Stopper for infusion	Male/ Female	NA	20

## Matériel de ventilation – Tiroirs 4 & 5

<b>Drawers 4 &amp; 5</b>	Ventilation asset	Laryngoscope handle	Short	1
Ventilation	Ventilation asset	Laryngoscope handle	Long	2
	Ventilation asset	Curved disposable blade - Optical fiber	Size 0	1
	Ventilation asset	Curved disposable blade - Optical fiber	Size 1	1
	Ventilation asset	Curved disposable blade - Optical fiber	Size 2	1
	Ventilation asset	Curved disposable blade - Optical fiber	Size 3	2
	Ventilation asset	Curved disposable blade - Optical fiber	Size 4	2
	Ventilation asset	Straight disposable blade - Optical fiber	Size 0	1
	Ventilation asset	Straight disposable blade - Optical fiber	Size 1	1
	Ventilation asset	Straight disposable blade - Optical fiber	Size 2	1
	Ventilation asset	Video laryngoscope	NA	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 1	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 1.5	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 2	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 2.5	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 3	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 4	1
	Ventilation asset	I-Gel supraglottic device	Size 5	1
	Ventilation asset	Eschmann's disposable introducer bougie	NA	2
	Ventilation asset	Expandable catheter mount for airway	Adult	2
	Ventilation asset	Expandable catheter mount for airway	Pediatric	2
	Ventilation asset	Quick track	NA	1

## Matériels de ventilation – Tiroirs 4 & 5

Ventilation asset	Guedel canula	Size 000	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 00	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 0	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 1	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 2	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 3	1
Ventilation asset	Guedel canula	Size 4	1
Ventilation asset	Endotracheal tube without balloon	Size 2.5	2
Ventilation asset	Endotracheal tube without balloon	Size 3	2
Ventilation asset	Endotracheal tube without balloon	Size 3.5	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 4	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 5	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 6	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 6.5	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 7	2
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 7.5	4
Ventilation asset	Endotracheal tube with balloon	Size 8	2
Ventilation asset	Gastric tube	Pediatric	1
Ventilation asset	Gastric tube	Adult	1



## Poches de perfusion – Tiroir 6

<b>Drawer 6</b>	Solution	BiNa 4,2 %	0,42g/ 10ml	2
	Solution	NaCl 9%	500ml	6
	Solution	Ringer Lactate	500ml	6
	Solution	Glucose 10%	500ml	1
	Solution	NaCl 9%	100ml	10
	Solution	Paracetamol 1gr	100ml	10



# Kits de Matériel



Kit de voies centrales  
Kit de drainage pleural  
Kit de sonde nasogastrique  
Kit accouchement  
Kit de choc hémorragique  
Kit brulé

# Dispositifs vasculaires alternatifs



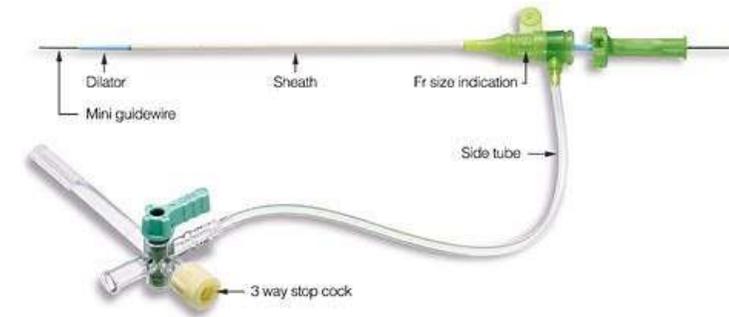
Voie veineuse centrale  
(administration de drogues)



Cathéter intra-osseux



Cathéter artériel  
(monitoring de la pression invasive)



Cathéter vasculaire  
(dédiée au remplissage)



Divers

# Matériel d'immobilisation



Colliers cervicaux



Ceinture d'immobilisation  
pelvienne



Corset d'immobilisation  
rachidienne



Immobilisation de  
jambe en traction

# Brancard et accessoires



Brancard radio-transparent adapté aux manœuvres de réanimation



Roller



Planche à masser



Matelas à dépression

# Echographes



## Points clés

L'ensemble du matériel doit être disponible et opérationnel à tout moment

- Recenser le matériel
- Vérifier la fiabilité
- Vérifier la maintenance
- Check list mise à jour : traçabilité, responsabilité et uniformisation des pratiques

### Procédures

- Alerte
- Appel des membres de l'équipe
- Recours à un avis spécialisé
- Préparation de la SAUV
- Organisation du travail
- Accueil du patient et prise en charge initiale
- Protocoles des pathologies les plus fréquentes

*La Clé c'est la gestion du temps et du flux*

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 23 (2004) 850–855

## RECOMMANDATIONS

# **Recommandations concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation, et l'évaluation d'une salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)☆**

## **Emergency department policy Implementation and management of the resuscitation room**

Société francophone de médecine d'urgence, Samu de France,  
Société de réanimation de langue française,  
Société française d'anesthésie et de réanimation

Reçu et accepté le 5 novembre 2003

Disponible sur internet le 12 août 2004



**Merci pour votre attention**



## Quelques exercices de triage

Homme 25 ans sans antécédents connus, qui consulte pour une douleur abdominale depuis quelques heures avec diarrhée, vomissements, myalgie et une fatigue importante.

Le patient rapporte la cause à un sandwich qu'il a mangé la veille.

GSC 15

FC 110/min,

TA 74/52

T°37,5

Dextro 0,65 g/L

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

H 30 ans, asthmatique depuis 7 ans, 2 à 3 crises par mois sous Ventoline® au besoin, pas de traitement de fond.

Consulte aux urgences à 19H pour une dyspnée aiguë.

- Patient agité, en position assise, ne tolère pas le décubitus dorsal.
- Apyrétique
- Pouls à 130 /min.
- TA à 100/60 mmHg
- Polypnée à 35 cycles par minute
- Sat 94%
- Difficulté à parler et à tousser.
- Tirage intercostal marqué et tirage sus sternal.

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

Enfant de 7 ans, a chuté d'un arbre sur une broche (tige de fer fixée à la terre).

- plaie de 1 cm environ au flanc abdominal droit, absence de corps étranger visible
- Respiration : normale, Sat O<sub>2</sub> = 97%
- Tension artérielle : 8/5 cm Hg - Pouls : 140
- Abdomen souple

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

Homme de 30 ans, a reçu un coup de couteau au niveau de l'omoplate gauche

- plaie de 1 cm environ non hémorragique, non soufflante
- Auscultation pulmonaire non contributive car n'arrete pas de parler (NB patient ivre)
- Respiration : normale, Sat O2 = 97%
- Tension artérielle : 10/6 cm Hg - Pouls : 110
- Abdomen souple

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

Au TDM : Hémopneumothorax de moyenne abondance

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

Homme de 62 ans, ayant pour antécédents :

- Diabète type II, depuis 20 ans, sous antidiabétiques oraux.
- Amputé il y a 7 ans de la jambe droite pour artérite.
- Insuffisance cardiaque globale sur myocardiopathie suivie en cardiologie. Dyspnée d'effort depuis 6 mois.

Consulte aux urgences pour douleur abdominale aigue depuis quelques heures, diffuse mais surtout à la région sous ombilicale avec des nausées vomissements.

Constantes :

Température = 37°3 C - TA= 13/9 - Pouls = 100 régulier.

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?

Des râles crépitants aux bases, Œdème du pied gauche.  
L'abdomen est ballonné avec une défense à l'étage sous ombilicale.  
Les orifices herniaires libres.

Examens complémentaires :

- ECG: rythme régulier sinusal, BBGC avec quelques ESV monomorphes
- GDS pH 7,25, pO2 100, pCO2 35, lact 6, BE 4

Qu'est ce que vous faites? Quelle orientation?