



# Arrêt cardio-respiratoire nouveau-né / nourrisson

DR Bérengère FRANCOIS

Dr Mathilde MAYERUS

08/01/26

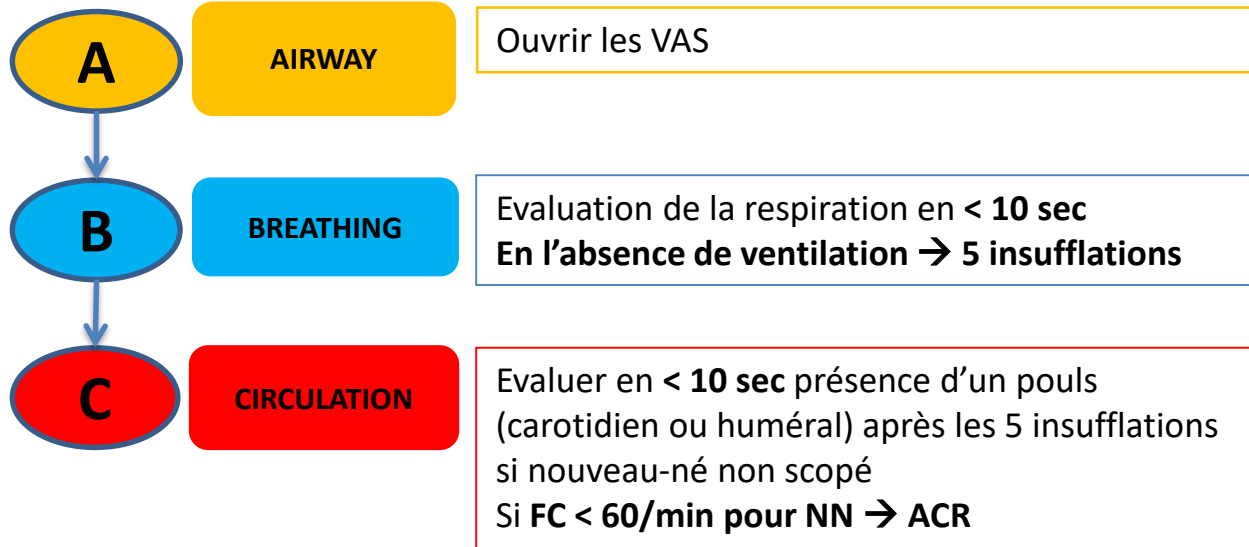
# Différences avec ACR de l'adulte

- Evènement rare : 2 %
- Origine extra cardiaque ++ : asphyxie / choc
- Rythme non défibrillable : asystolie
- Meilleur taux de survie et pronostic

# Etiologies réversibles 4 H – 4 T

- **H**ypoxie
- **H**ypovolémie
- **H**ypo/hyperkaliémie –  
hypo/hypercalcémie
- **H**ypothermie
- **T**amponnade
- **P**neumo**T**horax
- **T**oxique
- **T**hromboembolique

# Algorithme pédiatrique de l'ACR

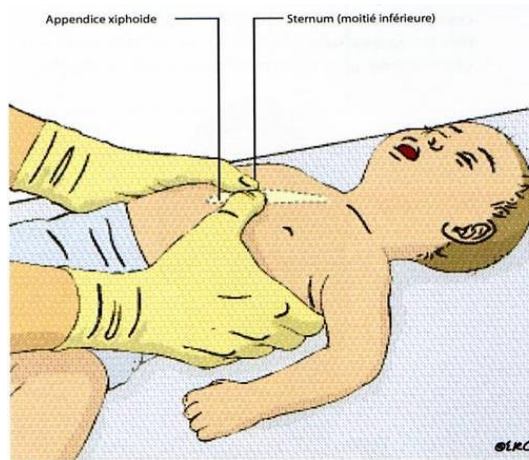
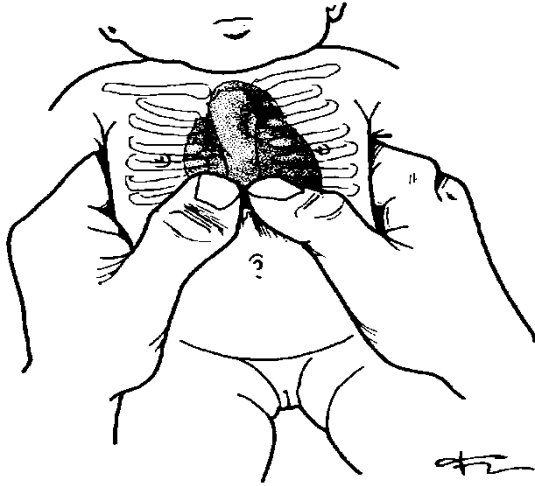


< 1 AN : BRACHIAL

> 1 AN: CAROTIDIEN

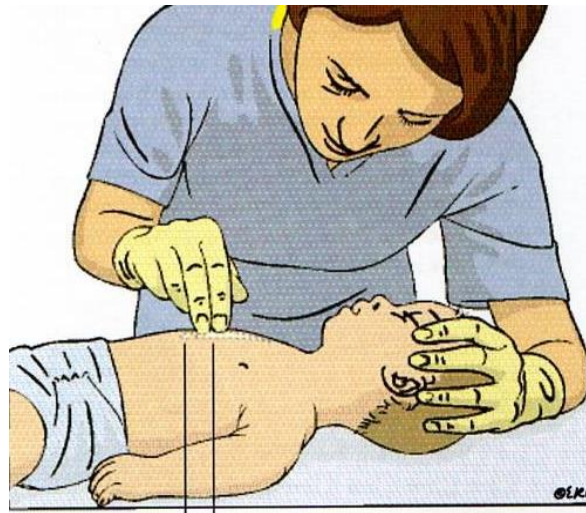
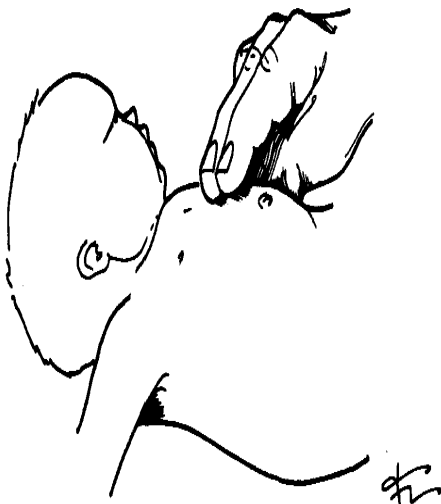
Au niveau de la **moitié inférieure du sternum** (1  
TDD au dessus de l'appendice xiphoïde)  
**Dépression de 1/3** du diamètre antéro- postérieur  
Fréquence : NN 120 bpm – NRS 100 bpm  
Ratio compression / ventilation :  
- NN( à la naissance) : **3/1**  
- NRS-Enfant : **15/2**

# MCE du nouveau-né / nourrisson



**Technique à 2 pouces avec encerclement du thorax**

→ Méthode recommandée si 2 sauveteurs



**Technique à 2 doigts**

→ Méthode recommandée si sauveteur seul

## Besoin humain

- **Team leader** (médecin) : dirige la réa / désigne les intervenants/reçoit toutes les info/seul à **donner les ordres**. : A+ B
- **Ventilation** aide au A + B (aspi/IOT)
- **Circulation** : voie d'accès/ pouls/ MCE/défibrillation + personnes qui se **relaient pour le MCE toutes les 2 min**
- **Médicaments**: préparation / injection médicaments. Prélève GDS et bilan
- **Rapport**: note les événements/ **dicte les 2 min**/ rapporte les traitements

## Arrêt cardiaque

ACR reconnu/bradycardie extreme

Libération des VAS  
Ventilation à l'ambu à 4 mains ( 5 insufflation) Fio2=1

Appeler aide réanimateur

MCE 15:2 + scope+DEA

Evaluer le rythme

**Défibrillable**  
FV / TV sans pouls

CHOC = 4 J/kg

MCE = 15:2 pdt 2'

Pendant la RCP :  
-Ventilation masque / BAVU à 4 mains  
- Intra osseuse si pas de voie  
- Intubation -Capno++-Fio2=1  
-Rechercher et traiter les **4 H / 4T**  
-MCE bonne qualité. Limiter les interruptions  
-**Après intubation**  
➤ **FR: adaptée à l' age**  
➤ **Massage cardiaque continu**

**Non -défibrillable**  
Asystolie/AESP

MCE = 15:2 pdt 2'  
**Adrénaline**  
(10γ/kg)

**Réévaluation Rythme et pouls puis relai du MCE toutes les 2 min**

**4H**

Hypoxie +++

Hypo/Hyper kaliémie, magnésémie, calcémie, glycémie

Hypo volémie

Hypo/ hyper thermie

**4T**

Tamponnade

Toxiques

Thrombose pulmonaire/coronaire

Tension-pneumothorax

**CHOC ( 4 j/kg)**  
toutes les 2 min

( max 8j/kg-360j)

**Adrénaline**

Après le 3 ième choc puis toutes les 4 min

**Amiodarone : 5 mg/ kg** après 3 ième ( max 300 mg) et 5 ème choc ( max 150 mg)

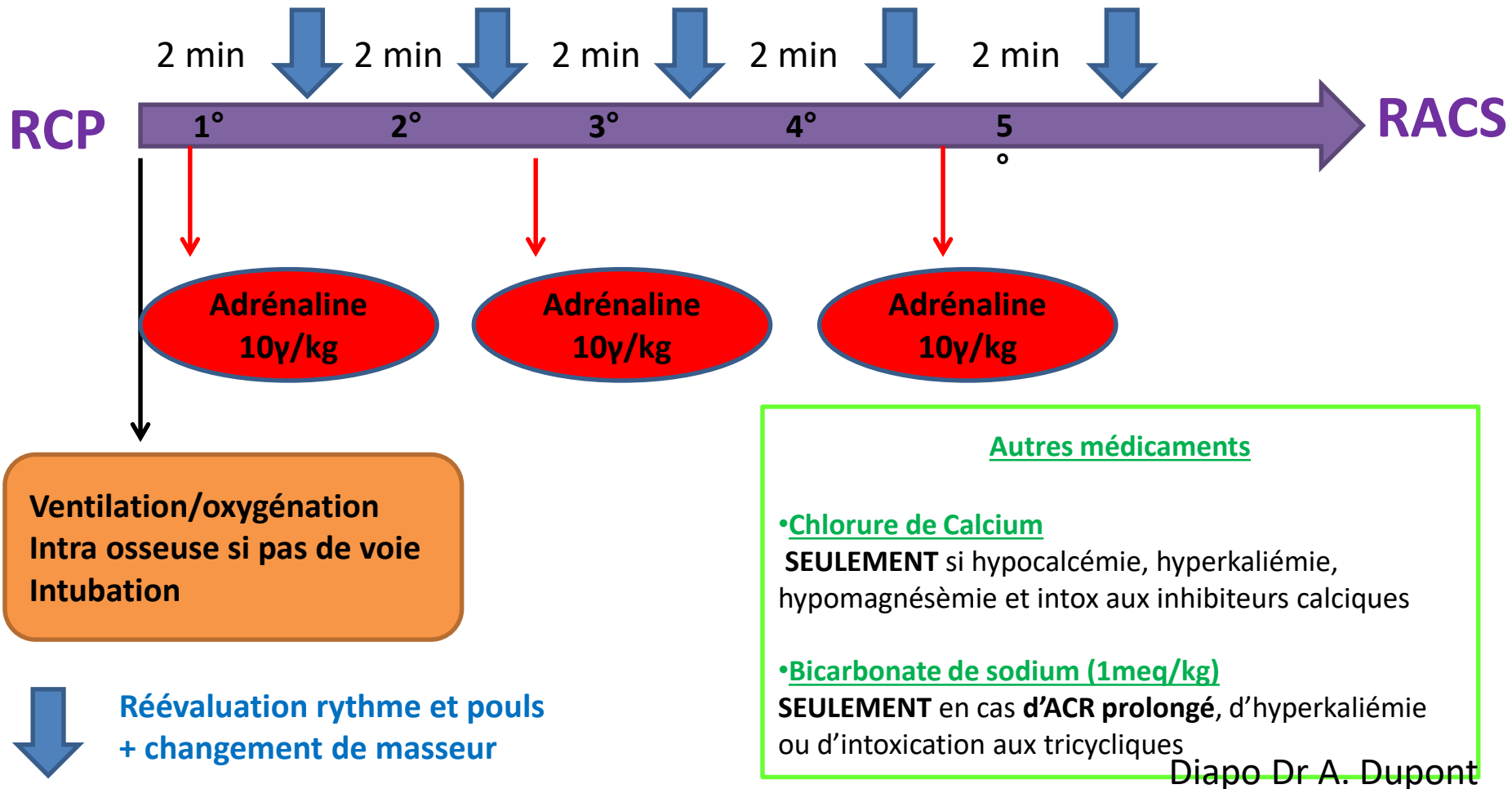
Si torsade de pointe : **Sulfate de Mg** : 50 mg/ kg

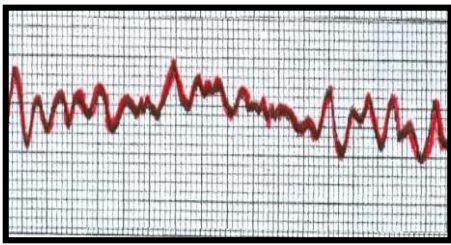
**Adrénaline tous les 2 cycles**  
(toutes les 4 min)

10 gamma/kg- Max 1 mg

# Rythmes non défibrillables

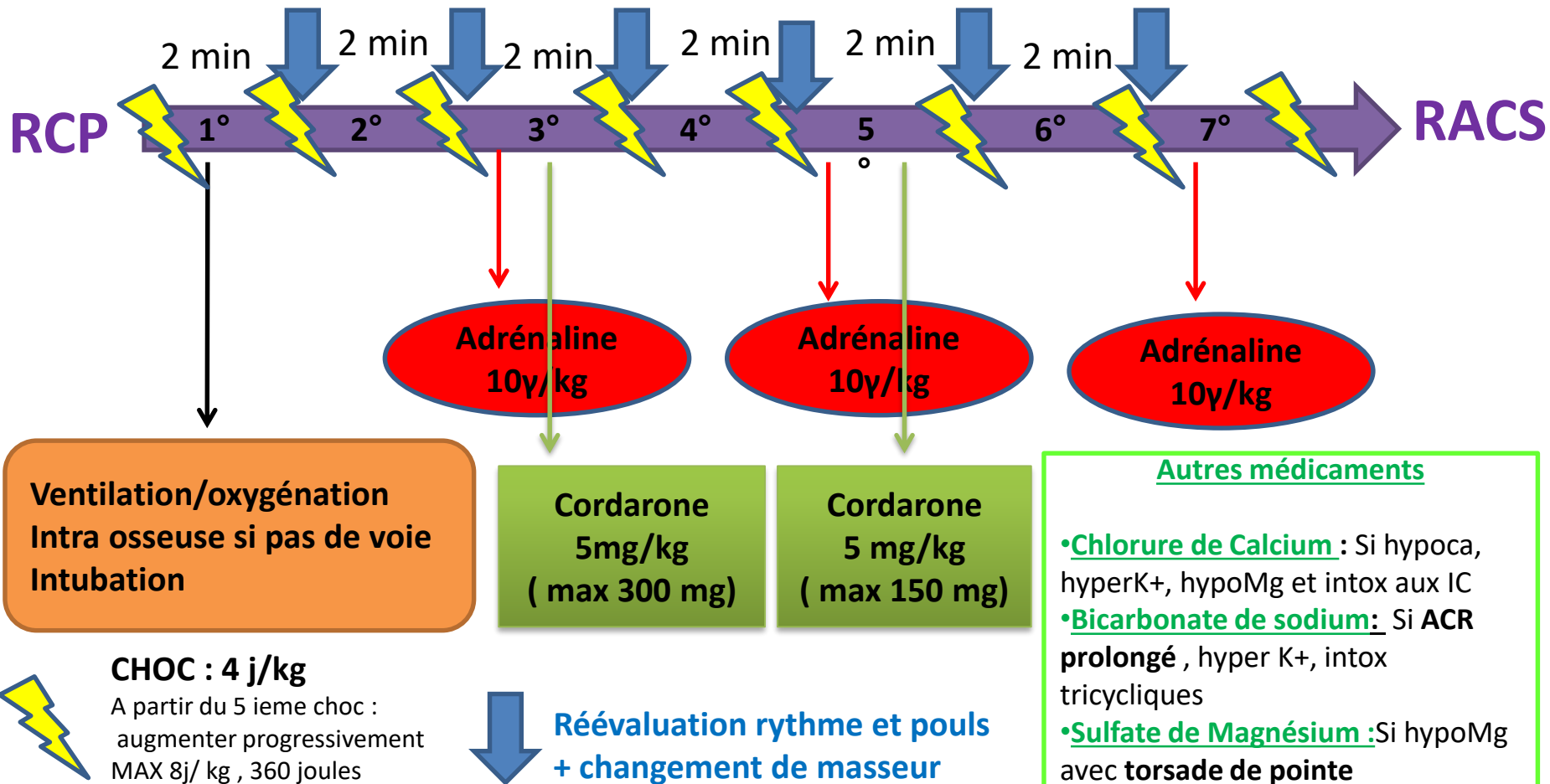
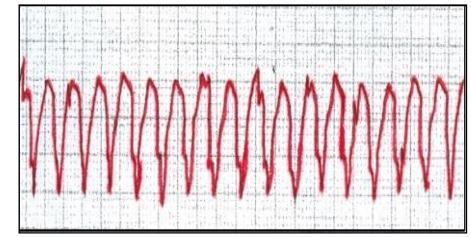
## Asystolie- AESP





# Rythmes défibrillables

## FV- TV sans pouls





# Médicaments : adrénaline

- Adrénaline 1 mg dans 9 ml SSI :  $0,1 \text{ ml/kg} = 10 \text{ } \mu\text{g/kg}$  IV
- Si pas de voie d'abord → voie intra-trachéal possible :
  - Nouveau-né :  $1 \text{ ml/kg} = 100 \text{ } \mu\text{g/kg}$
  - Nourrisson : adrénaline **pure**  $0,1 \text{ ml/kg}$

# Médicaments : Chlorure de calcium 10%

- Chlorure de calcium 10%
  - En urgence à passer pur
  - 0,2 ml/kg IVL 10 min si urgent
- Bicarbonate de sodium 4,2%
  - En urgence à passer pur
  - 2 ml/kg IVL 10 min si urgent
- Sulfate de magnésium
  - Diluer dans 100 ml de sérum phy
  - 40 mg/kg

# Matériel d'urgence

## MATERIEL GENERAL

Age	Poids (kg)	VVP (G)	KT IO	Drain thoracique	Drain thoracique Queue de cochon	SNG de Salem	Sonde d'aspiration	Sonde urinaire
NN	< 5	26-24 G	Prendre le KTIO le plus adapté à l'épaisseur sous cutanée A titre indicatif : ROSE < 20kg	CH 10	6 Fr	6-8	6	6
6 mois	7-8	24-22 G		CH 12	6 Fr (ep.gazeux) 8 Fr (ep.liquidien)	10	6	6 à 8
1 an	10	22 G		CH 14		8	8	
2 ans	12					10	10	
5 ans	(2x âge) +8						12	12
10 ans	30-35	20 G	BLEU >20kg Ou JAUNE (obèse)	CH 18	8 Fr (ep.gazeux)	14	12	14
12ans	40			CH 24	14 Fr (ep.liquidien)			14/16

## O2

**Lunettes O2 : max 3L/min**  
**Masque moyenne concentration : 6 -12 L/min**  
**Masque haute concentration : 12 - 15 L/min**

## VENTILATION



## Ambu

Poids ( kg)	Taille
< 5	Nné/Nourrisson
5-30	Enfant
>30	Adulte

## Canule de Guédel

**Taille : des incisives supérieures à l'angle inférieure de la mâchoire**



Age	NN	1 M-2 A	2-6	6-12	>12
Taille	Infant	Infant/ Toddler	Toddler	5	Adult
Masque		Toddler	Small(5)		

## Masque

**A tester sur le visage ++**  
 Recouvre nez et bouche sans pression sur les yeux  
 Transparent  
 Pas de fuites

## MATERIEL POUR INTUBATION

Lame laryngoscope	NNE -2mois	0
	< 1 an	1
	1 – 10 ans	2
	>10ans	3-4
Taille de la sonde d'intubation ( à ballonnet en urgence)	NNé – 2 mois	3 – 3.5
	< 1 an	4
	1 – 2 ans	4.5
	> 2 ans	(âge /4) + 3.5
Fixation de la sonde d'intubation	Par le nez :	<1an : poids +7 >1an : (âge/2) + 15
	Par la bouche :	(âge/2) + 12