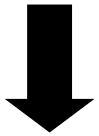
RÉANIMATION D’UN NOUVEAU-NÉ EN SALLE DE NAISSANCE

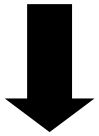
Dr Mbarek Rabeb
SAMU03

LES ETAPES

ANTICIPATION



PREPARATION



REANIMATION

INTRODUCTION

➢Statistiques:

- **10%** Des nouveau-nés auront besoin de mesures de réanimation dans les premières minutes de vie.
- **1%** Des nouveau-nés auront besoin de mesures de réanimation plus lourdes et iront en **néonatologie**.
- **< 1/1'000** Des nouveau-nés auront besoin d'un **massage cardiaque**
    - le plus souvent des nouveau-nés **prématurés** et 80% des moins de 1500 grammes

IL FAUT ÊTRE PRÊT POUR RÉANIMER À CHAQUE NAISSANCE !

Savoir anticiper

- La plupart des réanimation néonatales peuvent être anticipées.
- Le personnel susceptible pratiquer les soins au nouveau-né doit être formé.
- Connaître les facteurs de risque d’asphyxie néonatale

Être toujours prêt

- Préparation du matériel nécessaire avant chaque naissance
- Deux personnes entraînées doivent pouvoir intervenir

ANTICIPATION : SITUATIONS À RISQUE

Dossier obstétrical Est-ce un accouchement à risque ?

Risques liés à la mère :	Risques liés au fœtus :	Risques liés à l'accouchement :
antécédent de mort fœtale in utéro ou enfant mort-né pathologie maternelle chronique HTA gravidique, prééclampsie, éclampsie, placenta prævia, médicaments pouvant influer sur la fonction respiratoire ou circulatoire…	RCIU, prématurité, post-maturité, macrosomie foetale, grossesse multiple, malformations foetales (hernie diaphragmatique, cardiopathie, malformations pulmonaires…) RPM, chorio-amniotite, anamnios…	rupture utérine, placenta prævia, HRP, hémorragie de Benckiser, dystocie, difficultés d'extraction procidence du cordon, SFA , diminution des mouvements fœtaux, liquide méconial

ANTICIPATION : SITUATIONS À RISQUE

Un transfert in utéro vers un centre de réanimation néonatale de niveau III est indiqué en cas de :

- Prématurité isolée: obligatoire vers une maternité de niveau III

- prévision de naissance d'un prématuré de moins de 33SA et moins de 1500g

- Grossesse multiple ou gémellaire avec jumeaux transfuseur/transfusé.

- Malformations

- RCIU (retard de croissance intra-utérin) grave avec altération de l'hémodynamique foetale

- Pathologie maternelle : prééclampsie, HELLP syndrome..

INDICATION DE LA RÉANIMATION

Pas d indication de réanimation pour

- < 23 SA

-P <400 g

-anencephaly

-confirmed trisomy 13 or 18

Réanimé si:

->25 SA

- Even if congenital cardiopathy

PREPARATION

ANTICIPATION PREPARATION REANIMATION

Personnel qualifié :

formée et entrainée
doit être apte à tout moment à débuter les gestes de réanimation.
au moins deux personnes
doit être joignable et se rendre sur les lieux de la réanimation le plus rapidement possible.

Le travail en équipe avec leadership et **communication** : très importants pour gérer ces situations difficiles.

Matériel toujours prêt en salle de naissance :

une « check-list » du matériel de réanimation nécessaire **doit être vérifiée tous les jours** et **avant chaque naissance**.

- Table de réanimation,
- matériel d'aspiration,
- matériel de ventilation,
- matériel d'intubation,
- matériel pour pose d'un KTVO
- les médicaments d'urgence

MATÉRIEL NÉCESSAIRE CHECK-LIST

Dans la salle de réanimation

•Table de réanimation prête à l'emploi : chaude avec une source de lumière.
•Point d'eau pour le lavage des mains.
•Solution hydro alcoolique.
•Sarraus propres, calots, masques.
•Gants de toutes tailles.
•Matelas adapté à la table, avec billot.
•Chronomètre.
•Thermomètre.
•Stéthoscope.
•Scope.
•Saturomètre / oxymètre de pouls.
•Tensiomètre.
•Hemocue®.
•Appareil à glycémie capillaire.
•Incubateur chaud.
•Obus d'oxygène de transport.
•Respirateur en pression positive.

Pour le séchage

•Champs secs et propres.
•Couverture de survie en polypropylène.
•Bonnet, chaussons
•…

Pour l'administration de médicaments

•Petites sondes pour l'administration du surfactant.
•Cathéters intraveineux courts 22G et 24G pour perfusion périphérique.
•Epicrâniennes.
•Raccords et tubulures.
•Boite de cathétérisme veineux ombilical.
•Cathéter ombilical.

Pour l'intubation

•Manche de laryngoscope.
•Lames droites n° 1 – 0 – 00.
•Ampoules et piles de rechange.
•Pince de Magill.
•Sondes endotrachéales n° 2,5, n°3 et n°3,5.
•Raccord de Beaufils.
•Moustaches de fixation des sondes.

Pour la désobstruction des VAS

•Source de vide avec manomètre réglé entre -100 et -150 cm d' H2O.
•Tuyaux adaptés.
•Bocal de recueil des mucosités.
•Système stop vide.
•Sondes d'aspiration n°6, n°8 et n°10.
•Dispositif stérile pour recueil de mucosités en vue de cultures

Pour la ventilation

•Source O2 avec débilitre réglé à 5 L/min. (pouvant aller jusqu'à 10L).
•Insufflateur manuel auto gonflant avec enrichisseur d'O2 valves et manomètre.
•Système Neopuff® ou « pièce en T ».
•Masques faciaux de différentes tailles.
•Canules de Guedel n° 0 – 00 et 000.

Médicaments

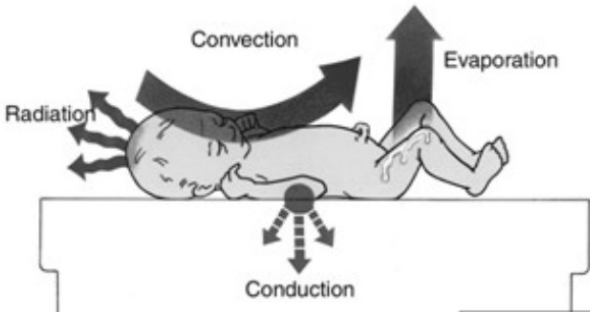
•Adrénaline. (ampoule de 1mg=1ml)
•NaCl à 0,9% isotonique.
•Glucose à 5% et 10%.
•Naloxone. (ampoule de 1ml=0,4mg)
•Bicarbonate à 42 / 1000. (utilisation exceptionnelle)
•Surfactant.

PRÉPARATION

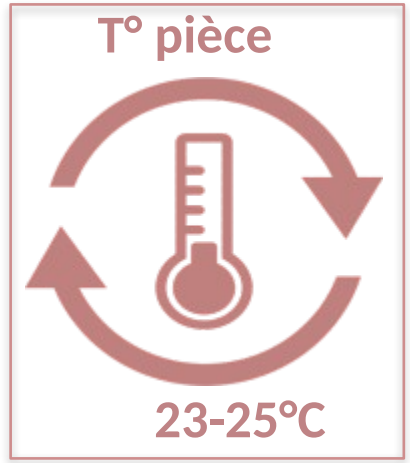
5 renseignements fondamentaux

- Existence d’une SFA ?
- Caractère clair ou teinté du LA
- Administration de médicaments dépresseurs à la mère ?
- Notion d’accouchement hémorragique
- Notion d’accouchement à risque (fœtal) élevé ?

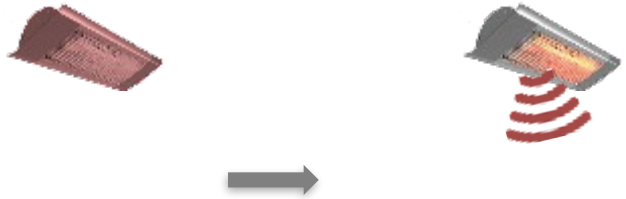
PRÉPARATION - MATERIEL



FERMER la porte de la salle d'accouchement pour éviter les courants d'air



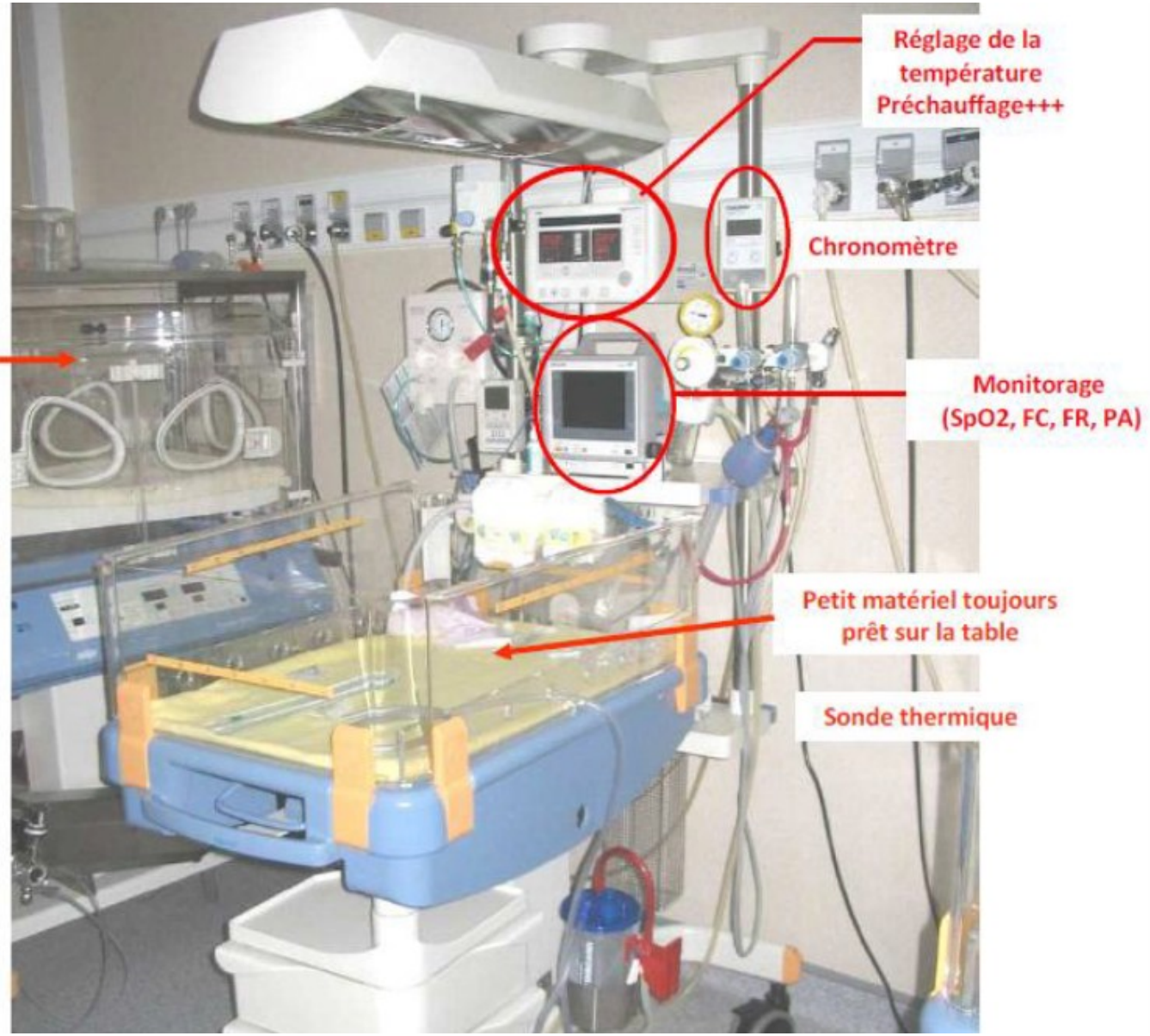
ALLUMER les rampes chauffantes min. 10-15 minutes AVANT l'accouchement.

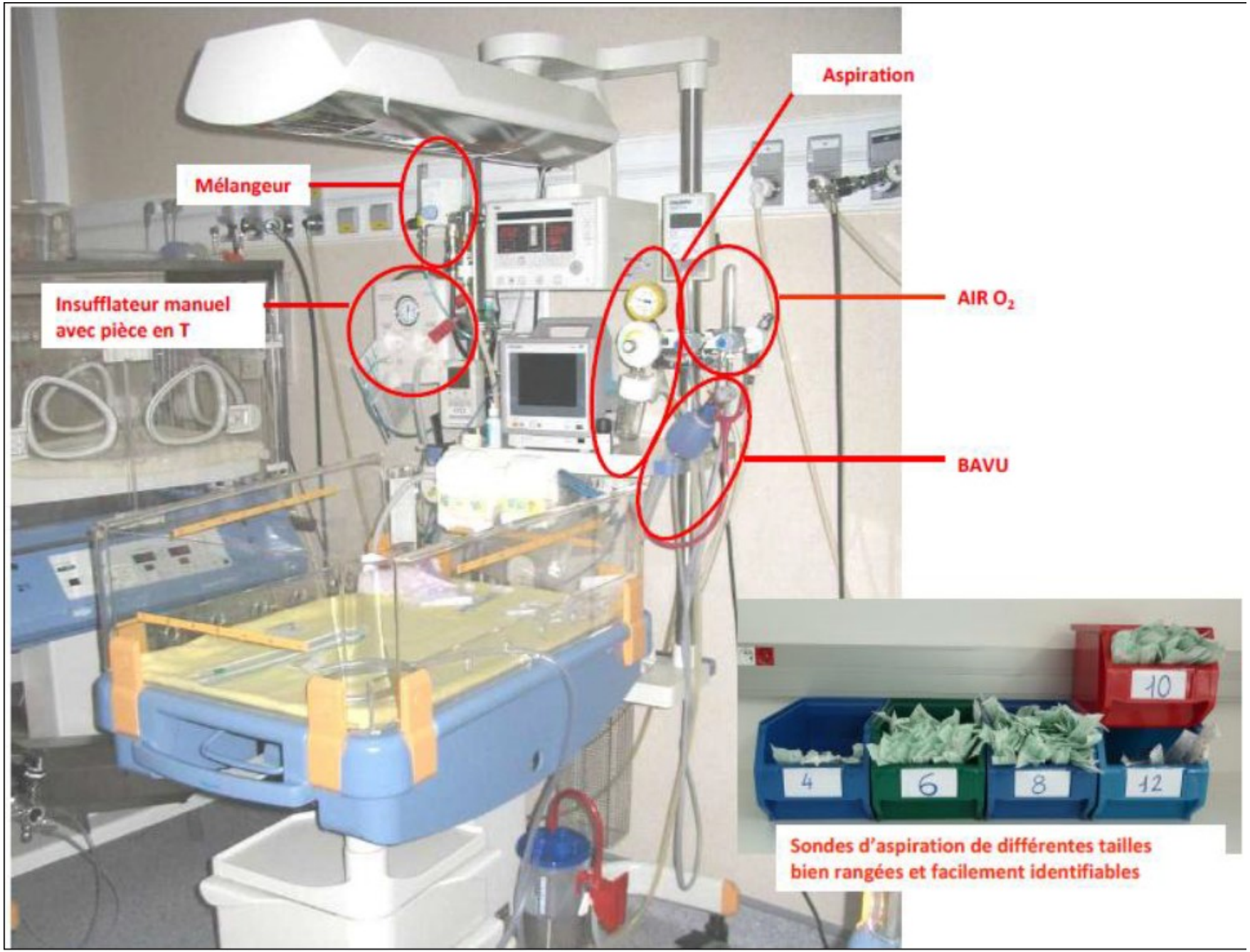




Vérifier que des draps chauds de rechange sont disponibles




Réglage de la température Préchauffage+++
Chronomètre
Incubateur branché, allumé.
(bouteilles air et O2 si transport)
Monitorage (SpO2, FC, FR, PA)
Petit matériel toujours prêt sur la table
Respirateur néonatal
Sonde thermique


Aspiration
Mélangeur
Insufflateur manuel
avec pièce en T
AIR O_2
BAVU
10
4
6
8
12
Sondes d'aspiration de différentes tailles
bien rangées et facilement identifiables

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA RÉANIMATION EN SALLE DE NAISSANCE

Objectifs de la réanimation néonatale:

- Assurer une ventilation efficace.

- Maintenir une fréquence cardiaque > 100 bpm.

- Lutter contre l’acidose métabolique.

PRINCIPES GÉNÉRAUX :
SELON LA RÈGLE DITE ABCDE

A : Airways :

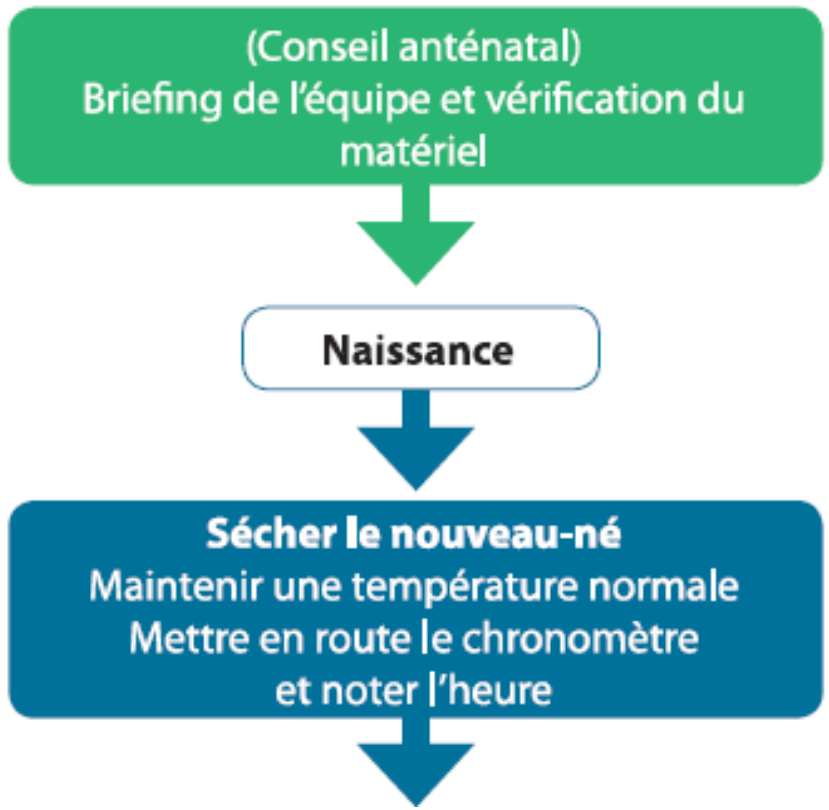
- Positionnement correcte du nouveau-né
- libérer les voies aériennes.
- Aspiration des voies aériennes.

B : Breathing :
provoquer des mouvements respiratoires.
Ventilation en pression positive (BAVU ou insufflateur Neopuff) intubation si nécessaire.

C : Circulation :
assurer un minimum circulatoire efficace.
Compressions thoraciques (MCE) en poursuivant la ventilation

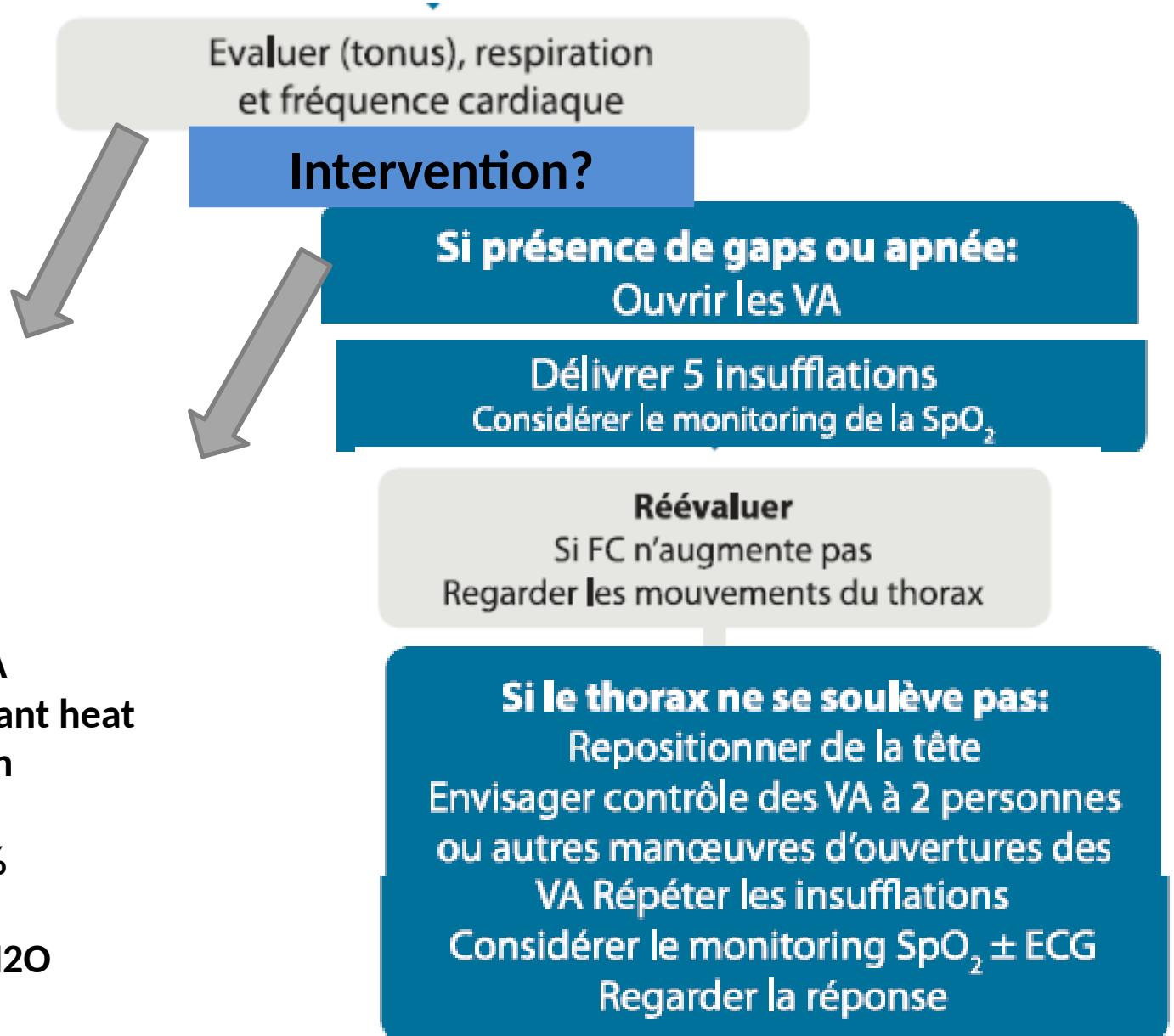
D : Drug :
administrer des médicaments (adrénaline) et/ou des solutés (sérum physiologique).

E : Environnement :
euthermie (Température entre 36.5-37.5) et euglycémie


(Conseil anténatal)
Briefing de l'équipe et vérification du matériel
Naissance
Sécher le nouveau-né
Maintenir une température normale
Mettre en route le chronomètre et noter l'heure

A

B



- **Preterm <32 SA**

Plastic wrap+ radiant heat

- **Inspired oxygen**

>32 SA = 21%
28-31 SA = 21-30%
<28 SA = 30%
Start with 25 CmH2O

C

D

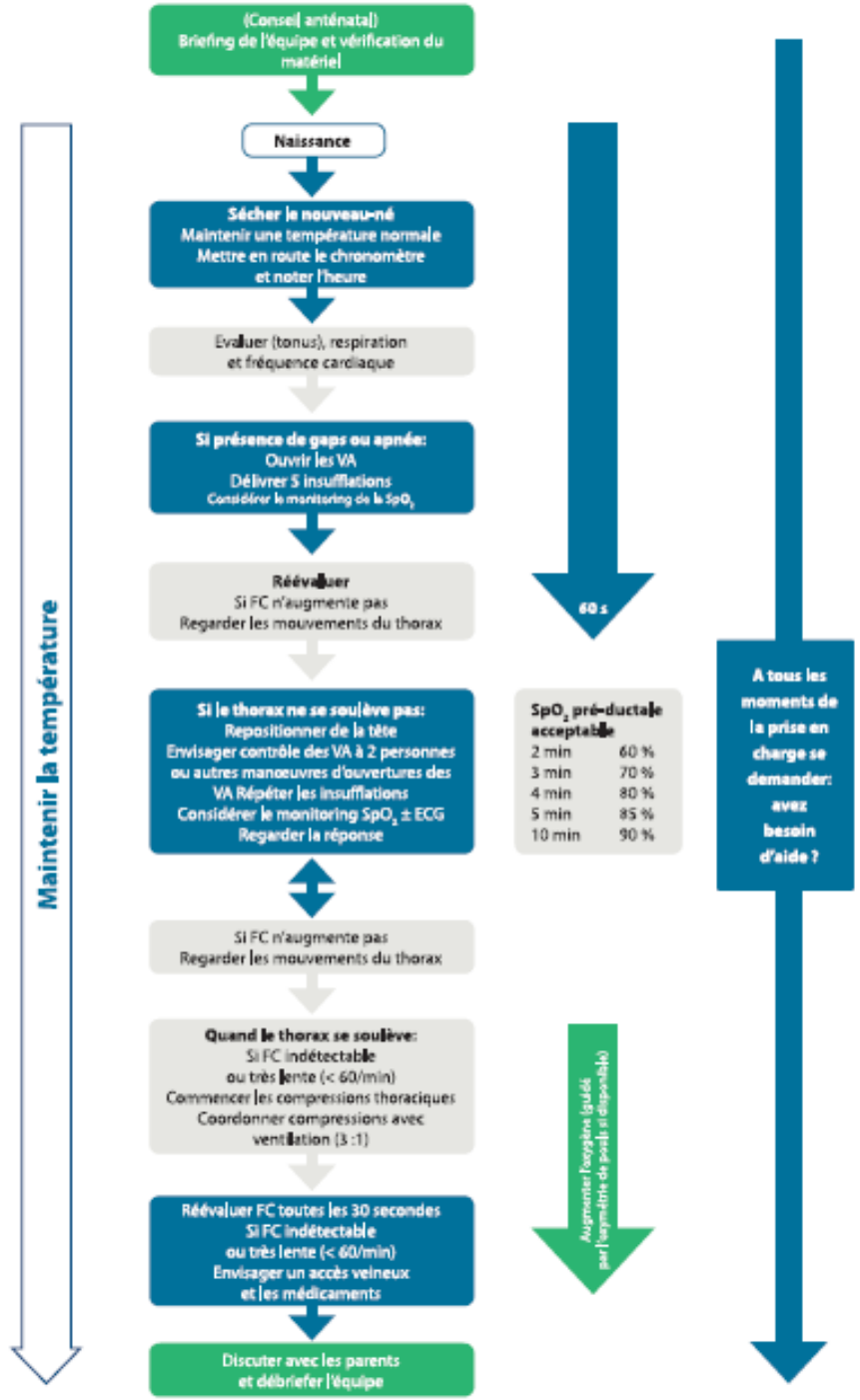
Si FC n'augmente pas
Regarder les mouvements du thorax

Quand le thorax se soulève:
Si FC indétectable
ou très lente (< 60/min)
Commencer les compressions thoraciques
Coordonner compressions avec
ventilation (3 :1)

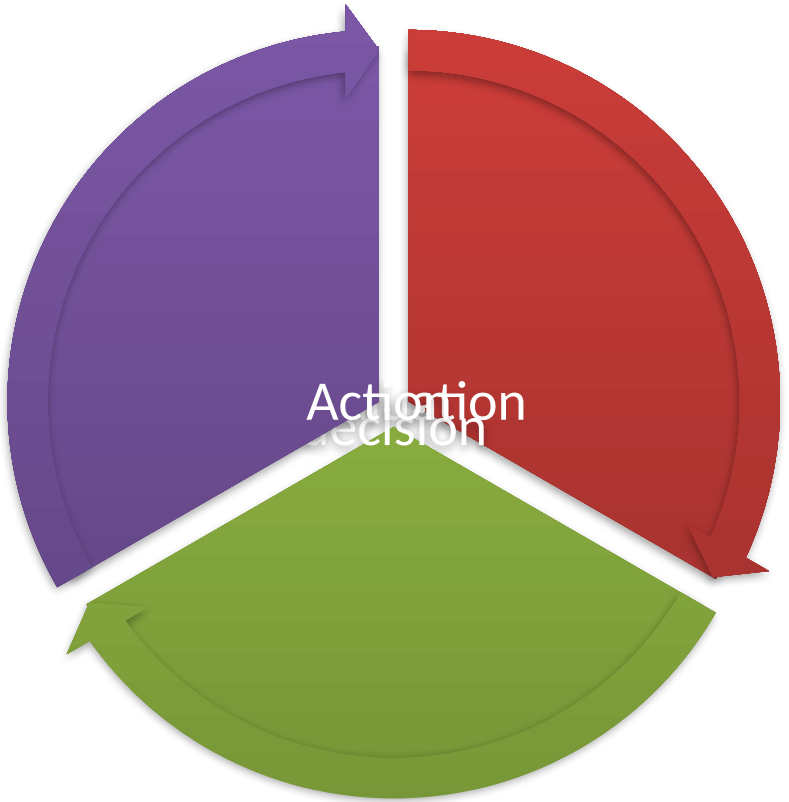
Réévaluer FC toutes les 30 secondes
Si FC indétectable
ou très lente (< 60/min)
Envisager un accès veineux
et les médicaments

Discuter avec les parents
et débriefer l'équipe

Augmenter l'oxygène (guidé
par l'oxymétrie de pouls si disponible)


(Conseil anténatal)
Briefing de l'équipe et vérification du matériel
Naissance
Sécher le nouveau-né
Maintenir une température normale
Mettre en route le chronomètre et noter l'heure
Evaluer (tonus), respiration et fréquence cardiaque
Si présence de gasps ou apnée:
Ouvrir les VA
Délivrer 5 insufflations
Considérer le monitoring de la SpO2
Réévaluer
Si FC n'augmente pas
Regarder les mouvements du thorax
Si le thorax ne se soulève pas:
Repositionner de la tête
Envisager contrôle des VA à 2 personnes ou autres manœuvres d'ouvertures des VA Répéter les insufflations
Considérer le monitoring SpO2 ± ECG
Regarder la réponse
Si FC n'augmente pas
Regarder les mouvements du thorax
Quand le thorax se soulève:
Si FC indétectable
ou très lente (< 60/min)
Commencer les compressions thoraciques
Coordonner compressions avec ventilation (3 :1)
Réévaluer FC toutes les 30 secondes
Si FC indétectable
ou très lente (< 60/min)
Envisager un accès veineux et les médicaments
Discuter avec les parents et débriefer l'équipe
Maintenir la température
60 s
SpO2 pré-ductale acceptable
2 min 60 %
3 min 70 %
4 min 80 %
5 min 85 %
10 min 90 %
Augmenter l'oxygène (guidé par l'oxymétrie de pouls si disponible)
A tous les moments de la prise en charge se demander: avez besoin d'aide ?

BOUCLE : ACTION –ÉVALUATION – DÉCISION



REANIMATION- D

Ampoule à (1 mg/ml)

- **ADRENALINE,**
  - Indication : Fc <60 bpm après 60 secondes de compressions thoraciques coordonnées avec VPP utilisant 100% d'O2.
  - Dosage:
    - IV: 10-30 mcg/kg/dose
    - IT: 50-100 mcg/kg/dose
  - Préparation: diluer 1 ml d'adrénaline + 9 ml NaCl 0,9%
    - Donner 0,1-0,3 ml/kg ce cette solution en IV.
    - Donner 0,5-1,0 ml/kg ce cette solution en endotrachéal (soit 3x plus que IV).
  - voie intraveineuse à travers un cathtér veineux ombilical (KTVO), ou intra-osseuse (IO) ,VVP
  - En cas d'échec, l'injection d'adrénaline peut être renouvelée toutes les 3 à 5 minutes

REANIMATION- D

Expanseurs : hémorragie ou état de choc

En cas de non amélioration, le sérum salé isotonique (NaCl 0,9% ou le Ringer) est utilisé en première intention dans l'urgence 10cc/kg

Les culots globulaires de groupe O rhésus négatif sont à utiliser dès que possible s'il y a un contexte d'anémie aigue (Exp : hémorragie de benkiser...)

ARRÊT DE LA RÉANIMATION

Après 20 minutes de réanimation continue et bien conduite

avec une ventilation efficace sous 100% d’O2,

une compression thoracique coordonnée

l’administration d’adrenaline aucun signe de vie n’est détecté

une interruption des mesures de réanimation est justifiée.

TRANSFERT DU NOUVEAU-NÉ RÉANIMÉ

L’état d’un nouveau-né réanimé peut se détériorer par la suite.

Après la réanimation, le nouveau-né doit être transféré dans une couveuse de transport préchauffée avec source d'air et d'oxygène en milieu de réanimation néonatale

Post resuscitation care

Specialised unit

Normo glycemia (G10% 2 ml/kg/h)

Temperature between 36,5-37°c

Continuous monitoring

CONCLUSION

La réanimation du nouveau-né se base sur :

ANTICIPATION PRÉPARATION REANIMATION

suit un algorithme précis A-B-C-D-E.

La ventilation est primordiale

Les formations du personnel de la salle de naissance répétées, procédurales, par simulation, en équipe sont nécessaires.