

ACR maternel

Réseau de Périnatalité
24 juin 2016

Dr Ségolène Arzalier-Daret
Anesthésiste-Réanimateur
CHU de CAEN

ACR et grossesse

- 1 cas pour 20 à 50000 grossesses
- 60 % de survie Mhyre Anesthesiology 2014

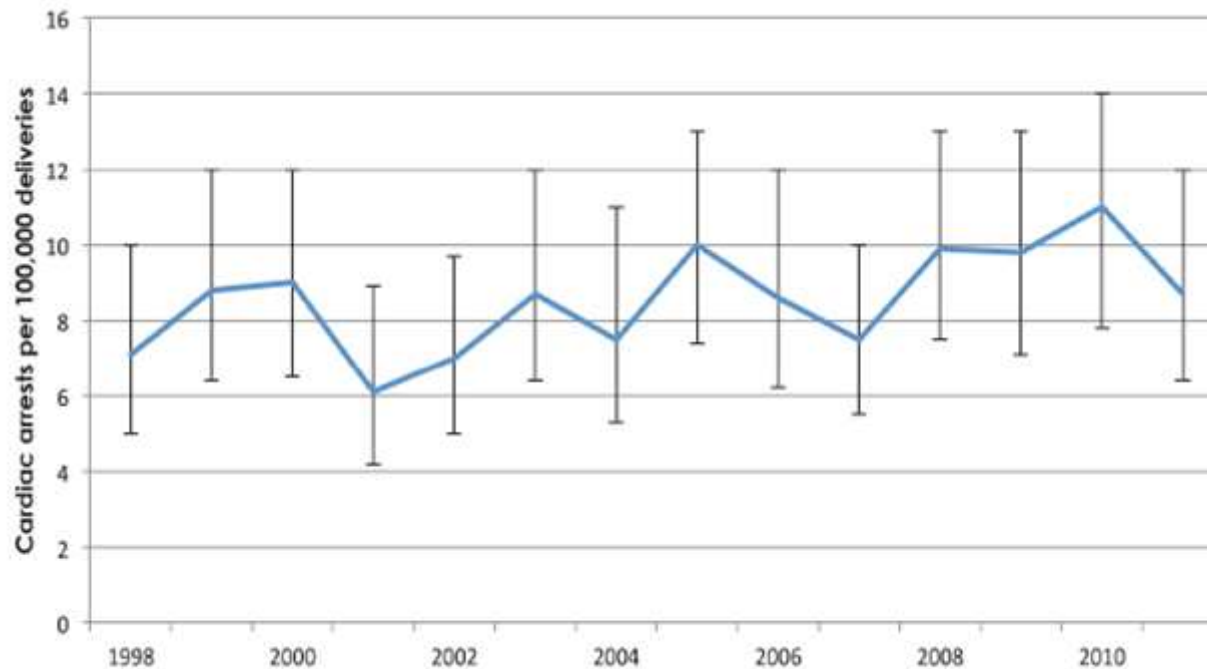


Fig. 1. The frequency per 100,000 deliveries of maternal cardiac arrest by year, the Nationwide Inpatient Sample 1998–2011. Error bars denote the 99% CI.

Diagnostic ACR

- Pas de conscience
- Pas de respiration ou présence de gasps
- CAT :
 - Appel à l'aide
 - Débuter immédiatement MCE

+ chariot d'urgence

Au bloc ou SdN
Pose du scope

Service ou autre
Pose du DSA

En salle de Naissance

APPEL A L'AIDE : Code Rouge
objectif : extraction foetale à 5 min

- Equipe d'anesthésie-réa
- Obstétricien**
- Pédiatre
- Sage-Femme/Instrumentiste

- Chariot d'urgence
- Matériel de ventilation
- Plan dur
- Boite de césarienne / bistouri

- Désigner une personne pour gérer le **chronomètre** et **consigner par écrit** la prise en charge

MASSAGE CARDIAQUE EXTERNE EN CONTINU

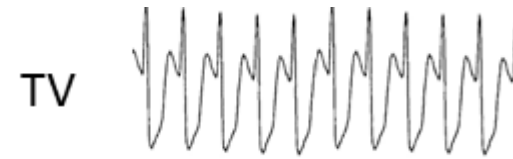
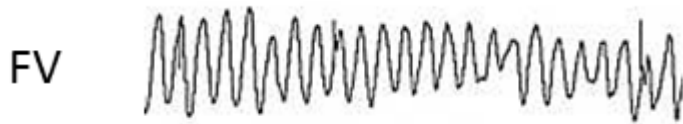
- 100 compressions / min**
- Mains positionnées AU MILIEU du sternum**
- DEPLACER l'utérus sur la gauche dès 22 SA (fond utérin à l'ombilic)**
- Relai toutes les 2 minutes**



Libération veine cave

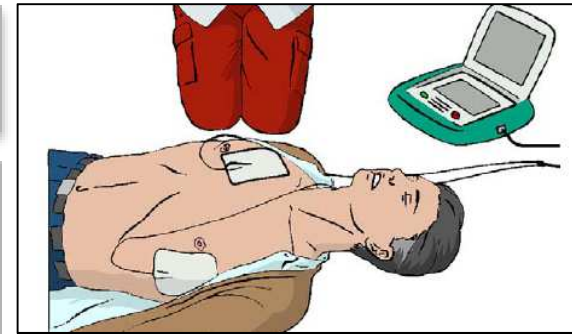


Défibrillation



DEFIBRILLATION (rythme chocable)

- Retirer monitoring foetal
- Analyse du rythme / 2 min, intensité 200 J
- Reprendre le MCE pendant 2 min avant nouvelle analyse



Dans les 3 à 5 min : 50 à 70% de survie

Chaque min de perdue = 10% de mortalité en plus

VENTILATION EN CONTINU

- Manuelle (BAVU + masque facial), O₂ à 10-15 L/min.**
- Intubation dès que possible par sonde de PETIT diamètre (6 à 7) ou Masque Laryngé si échec.**
- 10 cycles de ventilation par minute (V_T max = 500 mL)
- Utiliser un **capnographe** (vérification intubation et efficacité réanimation, objectif > 10-12 mmHg)

VOIE IV (sus-diaphragmatique) ou Intra Os

- Asystolie : adrénaline 1 mg / 3-5 min
- Rythme chocable : après le 3^{ème} choc :
adrénaline 1 mg et amiodarone 300 mg
(2 ampoules)

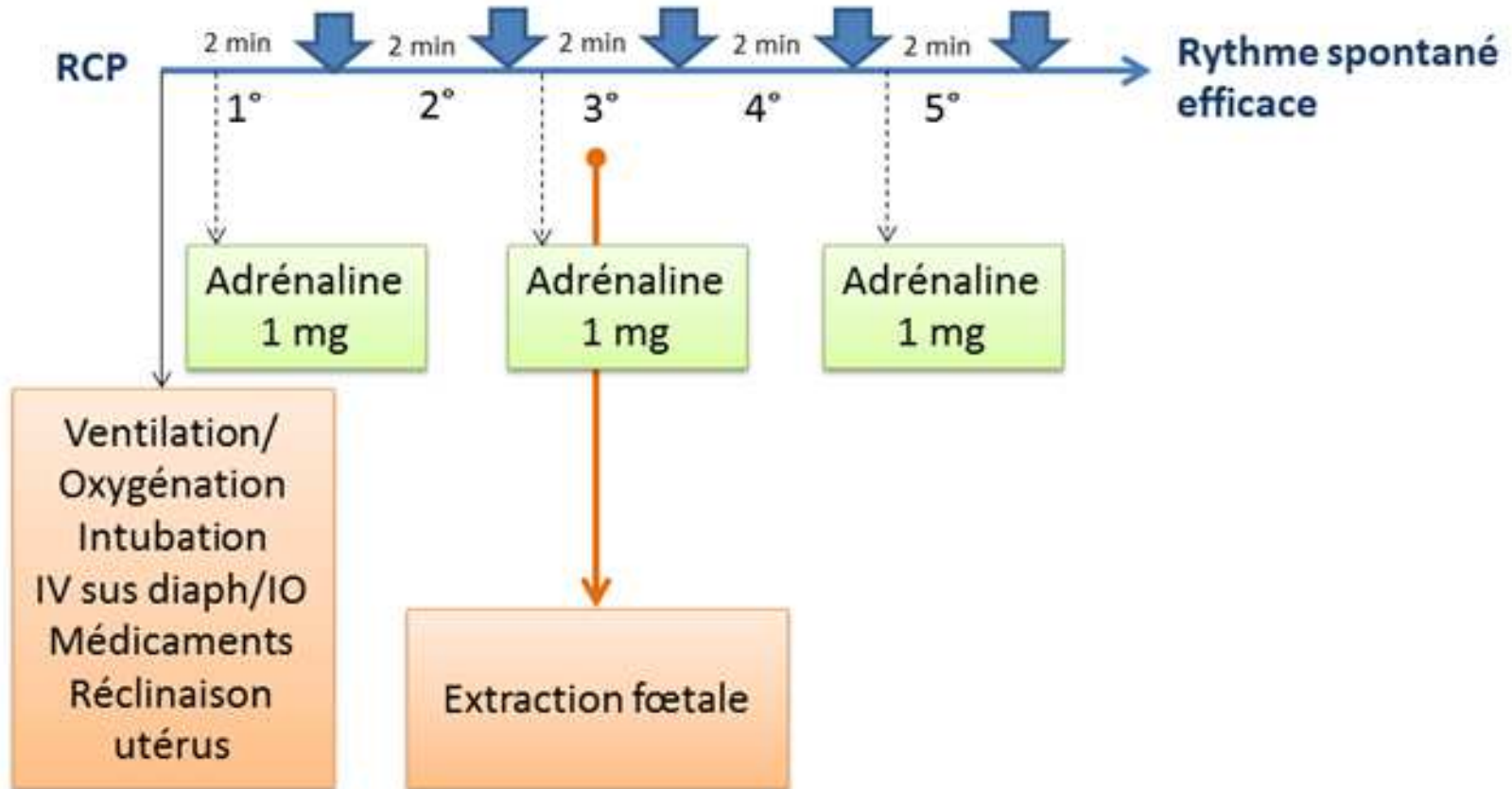
EXTRACTION FOETALE si terme > 20 SA

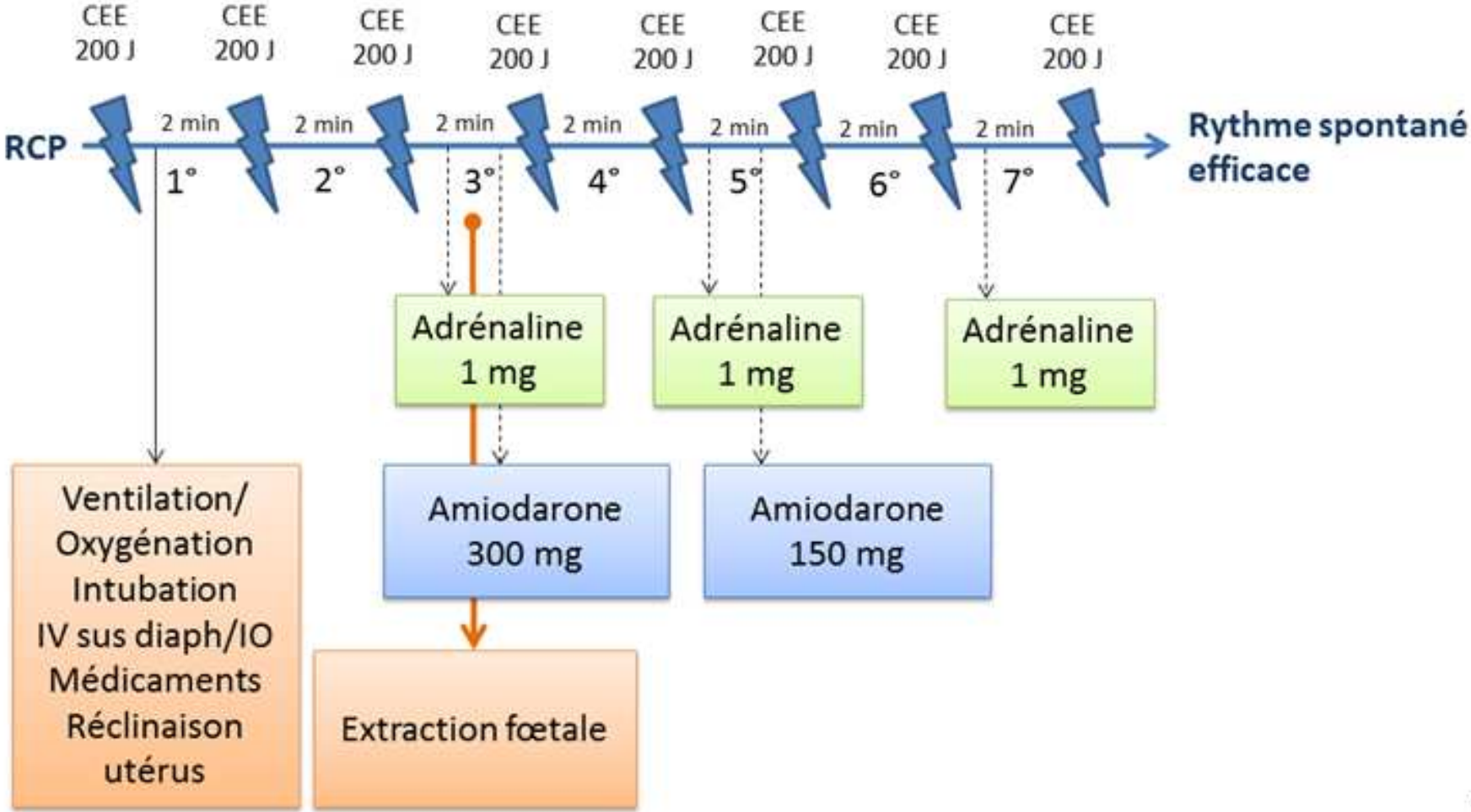
- Si MCE inefficace malgré la réclinaison de l'utérus
- **Objectif : incision à 4 min de réanimation, extraction à 5 min**
(Sur place si box de salle de naissance ou USI)

- Réduit syndrome de compression cave
- Amélioration CRF
- ↘ consommation O₂
- ↘ production de CO₂

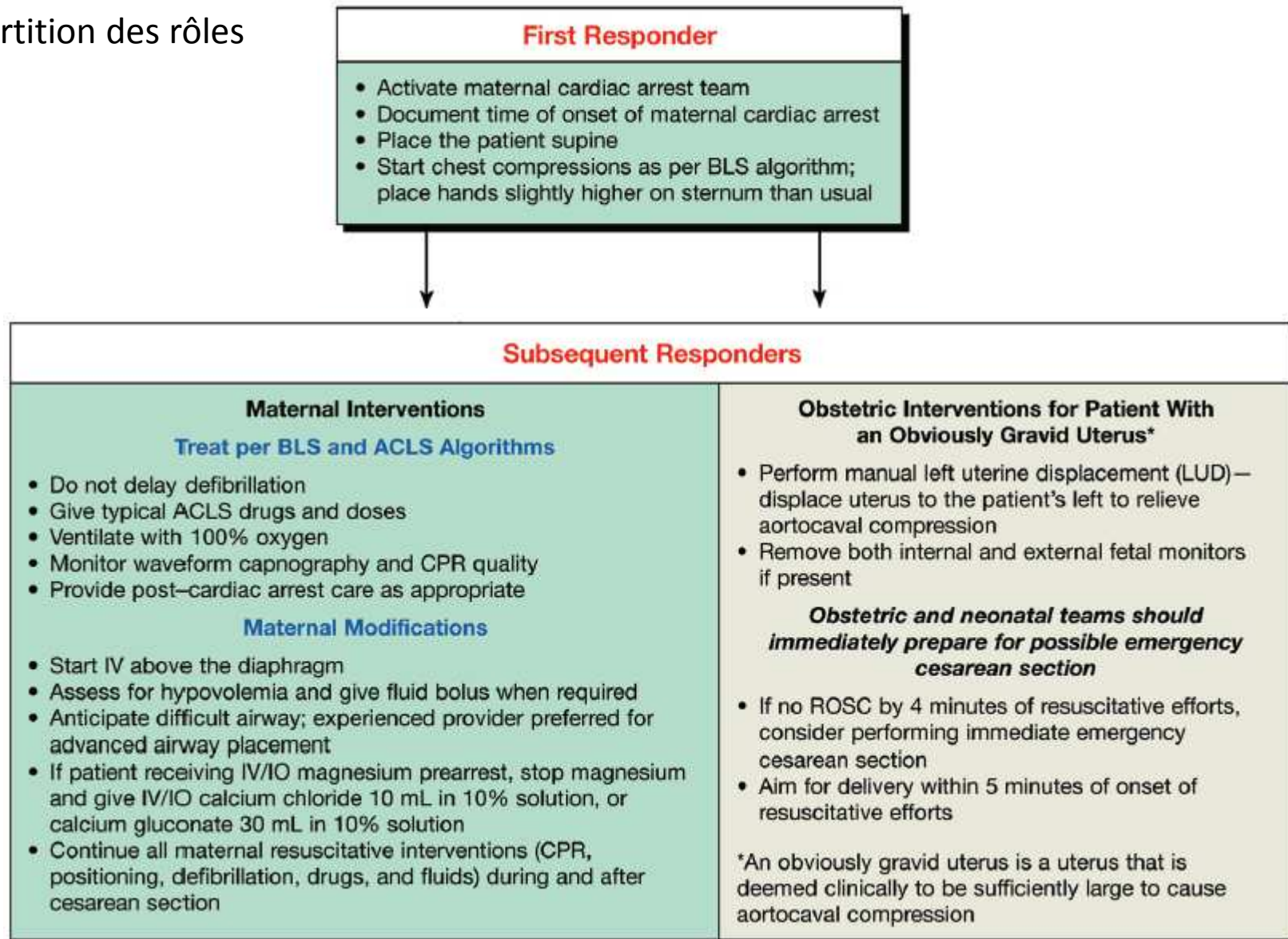
↗ Survie maternelle

ASYSTOLIE





Répartition des rôles



□ ENVISAGER l'Assistance Circulatoire si ACR réfractaire

□ RECHERCHER LA CAUSE

Les plus fréquentes :

- Hémorragie
- Dysfonction cardiaque
- Embolie (amniotique, cruorique)
- Sepsis

A	<u>Anesthetic complications</u>	Rachianesthésie totale Intubation impossible/œsophagienne, Inhalation Intoxication aux anesthésiques locaux										
B	<u>Bleeding</u>	Hémorragie du Post Partum sous-estimée (Atonie utérine, placenta prævia/accreta, CIVD) Rupture utérine, Inversion utérine Traumatisme, chirurgie Réaction transfusionnelle										
C	<u>Cardiovascular</u>	Cardiomyopathie Ischémie/lésion myocardique Dissection aortique Arythmie										
D	<u>Drugs</u>	Anaphylaxie Erreur médicamenteuse (intoxication au sulfate de magnésium, morphiniques, insuline, surdosage en oxytocine...)										
E	<u>Embolic</u>	Embolie pulmonaire massive Embolie amniotique Embolie gazeuse										
F	<u>Fever</u>	Infection, sepsis										
G	<u>General</u>	Causes générale non obstétricales d'ACR (5H-5T) <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Hypoxie</td> <td style="width: 50%;">Tension (pneumothorax)</td> </tr> <tr> <td>Hypovolémie</td> <td>Tamponnade</td> </tr> <tr> <td>Hyper/Hypokaliémie</td> <td>Toxique</td> </tr> <tr> <td>Hydrogène ion (acidose)</td> <td>Thromboembolique</td> </tr> <tr> <td>Hypoglycémie</td> <td>Thrombose myocardique</td> </tr> </table>	Hypoxie	Tension (pneumothorax)	Hypovolémie	Tamponnade	Hyper/Hypokaliémie	Toxique	Hydrogène ion (acidose)	Thromboembolique	Hypoglycémie	Thrombose myocardique
Hypoxie	Tension (pneumothorax)											
Hypovolémie	Tamponnade											
Hyper/Hypokaliémie	Toxique											
Hydrogène ion (acidose)	Thromboembolique											
Hypoglycémie	Thrombose myocardique											
H	<u>Hypertension</u>	Pré-éclampsie, éclampsie, HELLP OAP Hémorragie intracrânienne										

Conclusion : organisation !

- Organiser l'alerte (noter heure)
- Organiser les rotations (/2 min pour MCE)
- Organiser l'espace (lit)
- Organiser le matériel (capno, chariot)
- Organiser les ressources humaines

Utilité de Check-List / Reminder

ACR maternel

APPEL A L'AIDE : Code Rouge
 objectif : extraction foetale à 5 min

- Equipe d'anesthésie-réa
- Obstétricien
- Pédiatre
- Sage-femme/instrumentiste

- Chariot d'urgence
- Matériel de ventilation
- Plan dur
- Boîte de césarienne / bistouri

- Désigner une personne pour gérer le chronomètre, et consigner par écrit la prise en charge

MASSAGE CARDIAQUE EXTERNE EN CONTINU

- 100 compressions / min
- Mains positionnées AU MILIEU du sternum
- DEPLACER l'utérus sur la gauche dès 22 SA (fond utérin à l'ombilic)
- Relâcher toutes les 2 minutes



VENTILATION EN CONTINU

- Manuelle (BAVU + masque facial), O₂ à 10-15 L/min.
- Intubation dès que possible par sonde de PETIT diamètre (6 à 7) ou Masque Laryngé si échec.
- 10 cycles de ventilation par minute (Vr max = 500 mL)
- Utiliser un capnographe (vérification intubation et efficacité réanimation, objectif > 10-12 mmHg)

DEFIBRILLATION (rythme chocable)

- Retirer monitoring foetal
- Analyse du rythme / 2 min, intensité 200 J
- Reprendre le MCE pendant 2 min avant nouvelle analyse

VOIE IV (sur-diagnostic) ou Intra Os

- Asystolie : adrénaline 1 mg / 3-5 min
- Rythme chocable : après le 3^{ème} choc : adrénaline 1 mg et amiodarone 300 mg (2 ampoules)

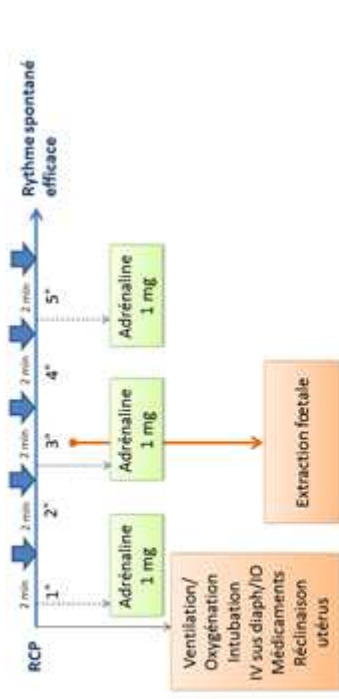
EXTRACTION FOETALE si terme > 20 SA

- Si MCE inefficace malgré la réclinaison de l'utérus
- Objectif : incision à 4 min de réanimation, extraction à 5 min (Sur place si box de salle de naissance ou USI)

- ENVISAGER l'Assistance Circulatoire si ACR réfractaire

- RECHERCHER LA CAUSE
 Les plus fréquentes :
 -Hémorragie
 -Dysfonction cardiaque
 -Embolie (amniotique, crânienne)
 -Sepsis

Algorithme chez parturiente : ACR et rythme NON chocable



Algorithme chez parturiente : ACR et rythme chocable

