

# Évaluation du protocole de neuroprotection fœtale par sulfate de Magnésium en prépartum immédiat

Mémoire soutenu par Anne-Laure BAISSON  
Sous la direction du Dr Véronique COURTAY

Diplôme d'état de Sage-Femme

# INTRODUCTION

- 10 000 grands prématurés / an
  - spontanée ou induite
- Diminution de la mortalité des nouveau-nés prématurés:
  - transferts in-utéro
  - corticothérapie anténatale
  - ventilation assistée
- Mais stagnation des défaillances motrices cérébrales

# BENEFICES DU MgSO<sub>4</sub>

- The Cochrane Collaboration , Conde-Agudelo et Constantine (2009)
  - ↘ risques globaux d'IMOC
    - IMOC modérées à graves
    - Dysfonction substantielles de la motricité globale
  - ↘ LPV et HIV
  - Pas d'effets délétères majeurs chez la mère et le nouveau-né
- « Le MgSO<sub>4</sub> donné à faible dose chez la femme enceinte en MAP a des effets bénéfiques sur la morbidité neurologique à 2 ans de l'enfant né avant 33 SA. » (Marret, 2007)

# INCONVENIENTS DU MgSO<sub>4</sub>

- Effets indésirables:
  - Hypotension
  - Abolition ROT
  - Troubles du rythme cardiaque
  - Paralysie neuromusculaire
  - Apnée
- Dose-dépendant

# PROBLEMATIQUE / OBJECTIFS

- Le protocole est-il adapté et bien mis en place?
- L'utilisation du MgSO<sub>4</sub> est-elle dénuée de risques pour la patiente? Y a-t-il des patientes à risques?
- Comment éviter les oublis?

# METHODOLOGIE

- Etude rétrospective
- réalisée au CHU d'Angers
- entre 1<sup>er</sup> septembre 2011 et le 31 décembre 2012

5610 accouchements en 16 mois (01/09/11 → 31/12/12)

6,5% accouchements prématurés (< 37SA)

122 patientes éligibles au protocole de neuroprotection fœtale par MgSO<sub>4</sub>  
(Inclusion: accouchements entre 24 SA à 32 SA + 6 j, ayant reçu ou non du MgSO<sub>4</sub>)  
Exclusions: MFIU ET IMG

12 PERDUS DE VUE

110 DOSSIERS EXPLOITÉS

80 patientes  
traitées par MgSO<sub>4</sub>  
(94 nouveau-nés)

30 patientes  
non traitées  
(37 nouveau-nés)

# Indications

## TOUTE PATIENTE AVANT 33SA

- En travail
- Accouchement imminent
- Césarienne
- Haute probabilité d'accouchement dans les 24 h

# Contre-indications

## ABSOLUES

- Extraction fœtale en urgence
- Troubles du rythme cardiaque
- Digitaliques
- Insuffisance cardiaque
- Troubles hydroélectrolytiques graves
- Myasthénie
- Insuffisance rénale sévère

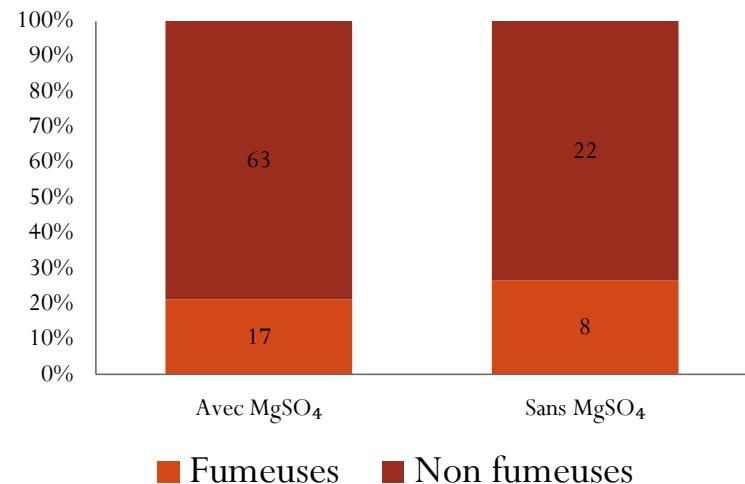
## RELATIVE

- Co-traitement par Loxen®  
(surveillance accrue et rapprochée)

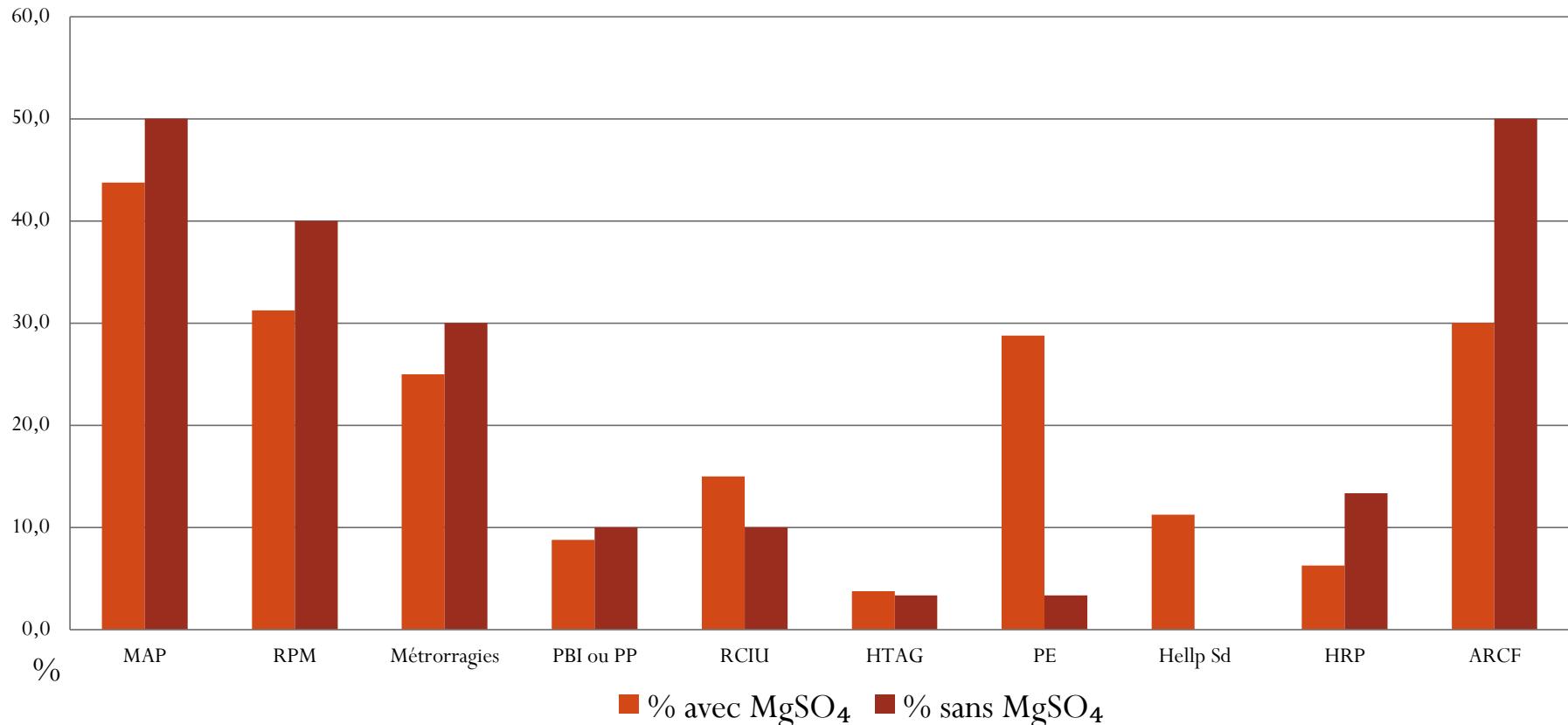
# RESULTATS / DISCUSSION

## Caractéristiques maternelles

- Age moyen ~ 30 ans
- Origine française
- IMC normal
- 56-60% de nullipares
- Tabac:
  - 21,3% vs 26,7%
  - 11 cig/j vs 6 cig/j ( $p=0,047$ )



# Pathologies obstétricales



- ✍ **Crowther** non significatif pour les PE (16% vs 14%)
- ✍ **Marret** non significatif pour les ARCF (28% vs 30%)
- ✍ **Gibbins** moins de traitement par MgSO<sub>4</sub> chez les RCIU

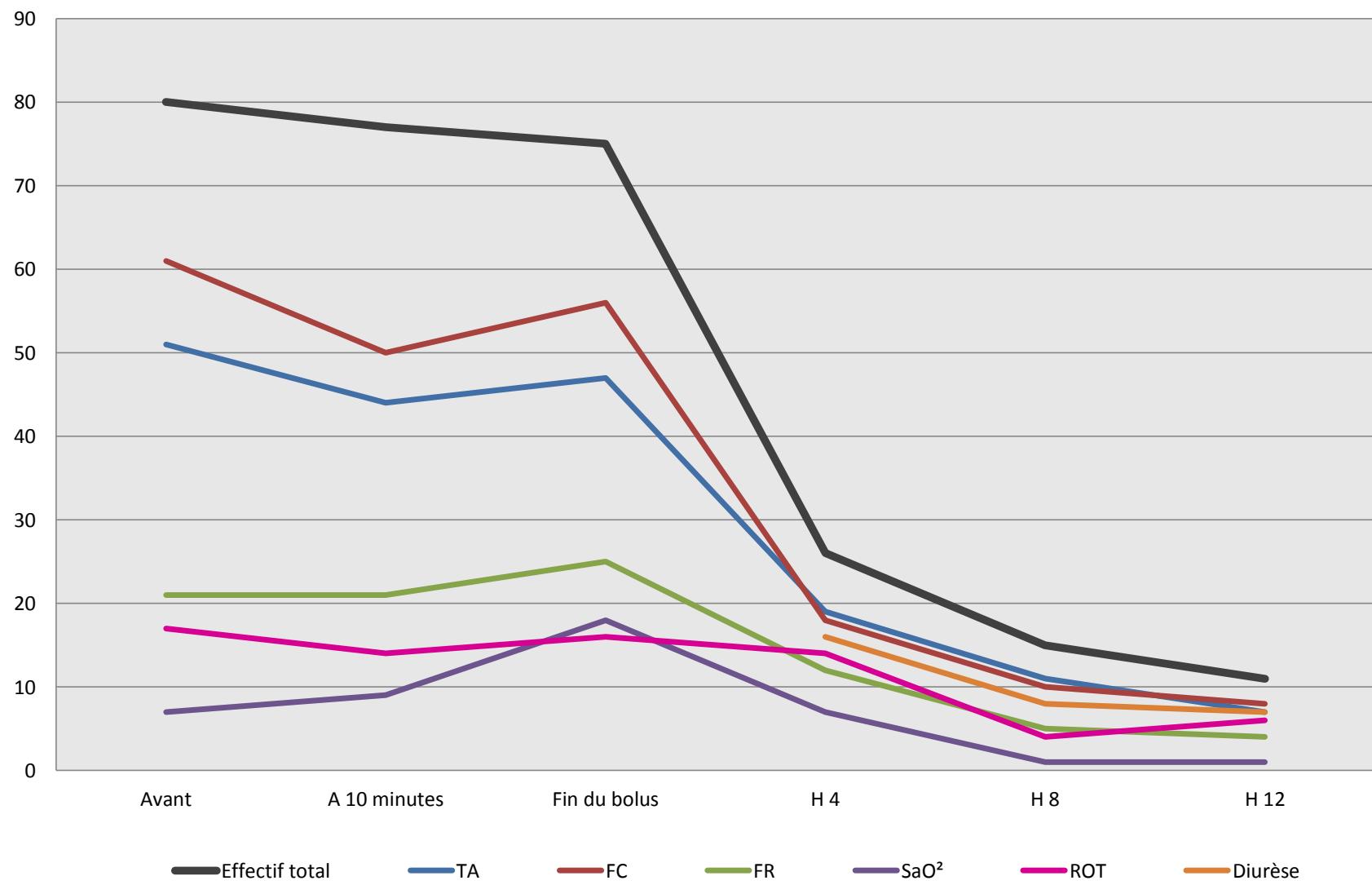
# Prises en charges anténatales

- CTC
  - 96,25% vs 76,9% ( $p < 0,01$ )  
→ manque de temps
- L'anesthésie
  - ↗ des AG quand pas de MgSO<sub>4</sub> (urgence)



**Gibbins et Marret**

# Surveillance des paramètres maternels



# Effets indésirables et PEC

- 20 % des patientes  
75 % d'hypotension
- $\frac{1}{4}$  des patientes étaient sous Loxen® + MgSO<sub>4</sub>:
  - Chaleur, sueurs, rougeurs
  - hypotension
  - somnolence
  - ↴ FR
- Appel du médecin (31,5%), arrêt du traitement (18,75%)
  - Antidote: 1g de Gluconate de Calcium
- ☞ Conde-Agudelo

# Dose de MgSO<sub>4</sub> reçue et durée du traitement

- Dose de charge 93,75%
  - Dose totale moyenne: 8g (théoriquement: bolus + 4 heures de relais)
  - Durée moyenne du traitement: 6h07
- 
- 68 patientes ont accouché avant 12h et 10 patientes après 24h
  - Délai moyen entre la fin du traitement et l'accouchement : 2h46



# L'état néonatal

	Avec MgSO <sub>4</sub> % (n=94)	Sans MgSO <sub>4</sub> % (n=37)	P
pH < 7,10	2,1	13,5	0,02
Lactates ≥ 9 mmol/L	3,2	13,5	0,04
Apgar ≥ 7 à 1 min	64,9	43,2	0,01
Apgar ≥ 7 à 3 min	75,5	51,4	0,006
Apgar ≥ 7 à 5 min	89,2	70,3	0,03
MCE	10,6	32,4	0,003
Adrénaline® IT	8,5	24,3	0,01

✓ Pas de différence sur les poids de naissances ni sur les décès néonataux avant J7

☞ **Gibbins** pas de différence de pH

☞ **Marret, Rouse et Gibbins** ↑ hypotonies et apnées

# Ce que recommandent les Sociétés savantes

- CNGOF pas encore de directives mais...
  - Une étude française: PREMAG en 2007
  - Marret et al (2007), Kayem et al (2012)
  - Réseau Sécurité naissance – Naître ensemble
  - Utilisation en routine à Rouen et à Angers, Caen, Colombes, Grenoble...
- ACOG et « Guidelines » australiennes
- SOGC recommandations (mai 2011)

# CONCLUSION

- Diagnostic précoce vs urgence
- SF en première ligne de la surveillance
  - surveillance insuffisante mais...
  - peu d'effets secondaires maternels rapportés
- Meilleure adaptation néonatale avec MgSO<sub>4</sub>
- Propositions

MERCI  
DE VOTRE  
ATTENTION

