

# Présentation des modalités d'administration de l'oxytocine

Véronique TESSIER et Bénédicte COULM

présenté par Nathalie LELOUX  
et Laurent GAUCHER



**CNSF**

C N G O F



**Réseau Périnatal**  
de Champagne-Ardenne

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts



**CNSF**

Collège National  
des Sages-Femmes  
de France

LA SOCIÉTÉ SAVANTE DES SAGES-FEMMES  
RENCONTRE CHAMPARDENNAISE DU CNSF  
29 SEPTEMBRE 2017

# Modalités d'administration



Veronique Tessier  
SF AHPH



Bénédicte Coulm  
SF PhD Inserm Paris

La Revue Sage-Femme (2017) 16, 49–62



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
[www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)



RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

**Recommandations pour l'administration  
d'oxytocine au cours du travail spontané.  
Chapitre 4 : efficacité de l'oxytocine au  
cours du travail spontané selon les  
modalités d'administration**



# Contexte

## Objectifs :

- Accélérer la progression d'un travail jugé trop lent
- Réduire la fréquence des césariennes pour non progression du travail.

## Mais :

- Effets iatrogènes...

# Administration de l'oxytocine



RISQUES  
CERTAINS

Niveau de preuve  
PLUS ELEVÉ

BENEFICES  
INCERTAINS

Niveau de preuve  
PLUS FAIBLE

Les bénéfices de l'administration de l'oxytocine sont à mettre en balance avec les risques qu'elle induit pour la mère et le fœtus puis le nouveau-né.

Compte tenu de ses effets secondaires,  
L'administration **SYSTEMATIQUE** d'oxytocine n'est **pas recommandée**

**Grade B**

# Pharmacologie de l'oxytocine

- Administration de l'oxytocine par voie IV
- Délai d'action court < 1 min.
- Demi-vie entre 3 et 17 min.
- Plateau de la concentration plasmatique atteint en 40 min <sup>1</sup>
- Taux plasmatiques très variables selon individus <sup>1</sup>

**Conditions de conservation : entre + 2°C et + 8°C**

1- Seitchik J, et al. Oxytocin augmentation of dysfunctional labor. IV. Oxytocin pharmacokinetics. AJOG. 1984;150(3):225-8.

# Recommandations

Il est recommandé de ne pas administrer de l'oxytocine pendant le travail en dehors d'un établissement de santé autorisé à exercer l'obstétrique.

(Accord Professionnel)

Il est recommandé de tracer dans le dossier médical l'indication et les modalités d'administration de l'oxytocine et d'exprimer les doses administrées **en mUI/min.**




(Accord Professionnel)



## Institute for Safe Medication Practices

A Nonprofit Organization Educating the Healthcare Community and Consumers About Safe Medication Practices

 [Med-ERRS](#) |  [Medication Safety Officers Society](#) |  [For consumers](#)

 [ISMP Canada](#) |  [ISMP Spain](#) |  [ISMP Brasil](#) | [International Group](#) | [Pennsylvania Patient Safety Authority](#)

- The three new drugs added to the 2007 survey for consideration—epoprostenol, oxytocin, and promethazine IV—are among the medications least frequently considered high-alert medications.



[MCN Am J Matern Child Nurs](#). 2009 Jan-Feb;34(1):8-15; quiz 16-7. doi: 10.1097/01.NMC.0000343859.62828.ee.

### **Oxytocin as a high-alert medication: implications for perinatal patient safety.**

[Simpson KR<sup>1</sup>](#), [Knox GE](#).

## ISMP Canada Safety Bulletin

Volume 13 - Issue 11 - November 21, 2013

### **Aggregate Analysis of Oxytocin Incidents**

# Sécurité /administration

- Oxytocine : caractéristiques d'administration à risque d'erreurs médicamenteuses selon la HAS
  - Dilutions variables d'une maternité à l'autre
    - ✓ 5 UI d'oxytocine (un ml) dans 500 ml de soluté ;
    - ✓ 5 UI d'oxytocine dans 50 ml de soluté;
    - ✓ 10 UI d'oxytocine dans 500 ou 1000 ml de soluté
- et d'une sage-femme à l'autre ?**





Au sein de chaque service d'obstétrique, il est recommandé d'établir un **PROCOLE DE SERVICE** formalisant les principes suivant :

- 1) l'administration par voie IV à l'aide d'un dispositif médical permettant le contrôle de la dose administrée et équipé d'une valve anti-reflux,
- 2) la dilution utilisée et standardisée par service



L'indication, l'information et le consentement de la patiente ainsi que les modalités d'administration doivent être mentionnés dans le dossier médical



**Paliers des débits d'administration** d'oxytocine  
doivent être exprimés **en mUI/min**  
et la **Dose Totale** d'oxytocine durant le travail également **en mUI**

**ACCORD PROFESSIONNEL**

# Quelles Modalités d'administration ?

**En termes d'efficacité de l'oxytocine, aucun argument scientifique ne permet de conclure précisément sur :**

- la dose initiale optimale ?
- la dose de palier optimale ?

**Il est recommandé d'administrer l'oxytocine selon :**

- des indications strictes,
- à **dose minimale efficace**,
- en tenant compte de la réponse utérine et du rythme cardiaque foetal

***Grade C***

# Quelles débits utiliser ?

## Faibles doses (1 à 4 mUI/min) vs fortes doses (> 4 mUI/min) ?

Jamal 2004 ECR – IRAN 1,5 vs 4,5 mUI/min	⬇ Durée travail : 6h → 4h ↗ Dose totale administrée 18 vs 36 mUI/min ↗ Hyperactivité utérine (limite significatif)	= Taux de césariennes
Zhang 2011 observ. USA 1 ou 2 vs 4 mUI/min	⬇ Durée travail : -0,7 h ⬇ Chorioamniotite OR 0,5 [0,3-0,8] ⬇ LA méco OR 0,6 [0,5-0,8] ⬇ Hyperthermie néonatal	= Taux de césariennes
Kenyon 2013 ECR – UK 2 vs 4 mUI/min	Dose totale administrée : NS	= Taux de césariennes = VBI
Kenyon 2013 Méta-analyse < 4 vs > 4 mUI/min	⬇ Durée travail : - 3,5 h	⬇ Taux de césariennes RR 0,6 [0,4-0,9] Biais +++

# Recommandations : Modalités d'administration

Il est recommandé

- de **débuter** à une dose initiale de **2 mUI/min** (12ml/h si 5UI/500mL)
- **d'augmenter** par dose de palier de **2 mUI/min**
- sans dépasser un débit absolu de **20 mUI/min** (120ml/h si 5UI/500mL)

et d'arrêter l'augmentation des doses dès l'obtention d'une modification cervicale

***Accord professionnel***

Il est recommandé de ne pas administrer l'oxytocine  
à une dose initiale  $\geq 4$  mUI/min  
ni de l'augmenter par palier  $\geq 4$  mUI/min



***Grade B***

RISQUES  
CERTAINS

Niveau de preuve  
PLUS ELEVÉ



BENEFICES  
INCERTAINS

Niveau de preuve  
PLUS FAIBLE

Il est recommandé de respecter des intervalles d'au moins **30 min** avant chaque augmentation de dose de l'oxytocine

***Grade B***

# Logo du diffuseur

Débit (mUI/min)	Vitesse (mL/h)
2	12
4	24
6	36
8	48
10	60
12	72
14	84
16	96
18	108
20	120

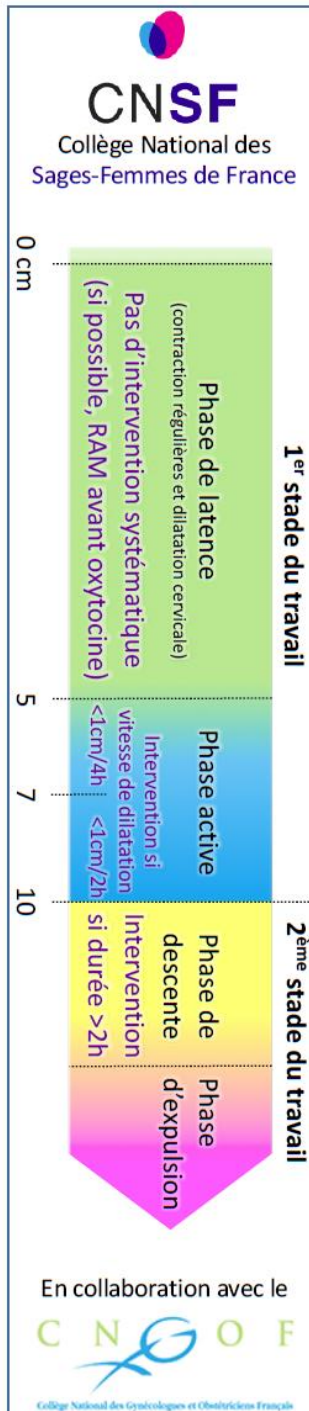
Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Deneux-Tharaux C, Riethmüller D et le groupe RPC.

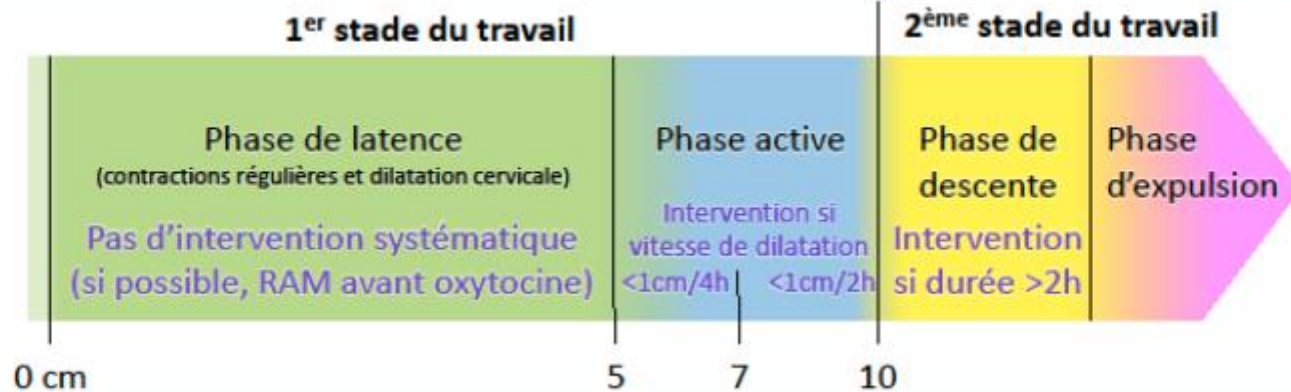
Administration de l'oxytocine au cours du travail spontané. Gynecol Obstet Fertil. 2016. In press.

5 UI d'oxytocine dans  
500 ml de glucosé 5 %

## Recommandation pour la pratique clinique 2016

- Minimum 30min entre chaque palier
- Ne pas dépasser 20mUI/min



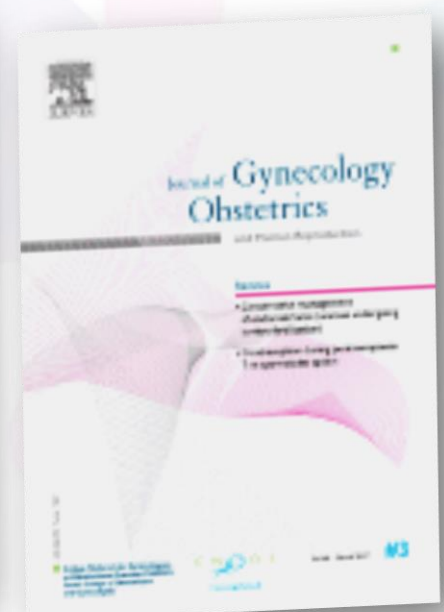
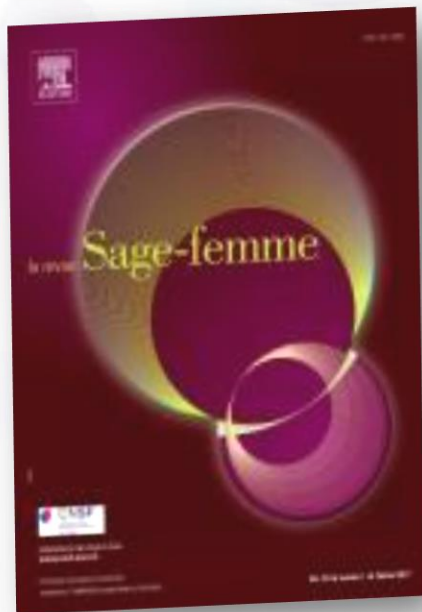


**APO**

**OXYTOCINE 5UI/10cc**  
**injecter en 1 à 5min**



# SYNTHESE MISE à DISPOSITION



# EVALUATION

Evaluation de l'application de cette RPC et de l'impact sur les pratiques prévue 1 an après sa diffusion

## ETUDE SAFETY

Sécurité de l'ADMINISTRATION chez la Femme pendant le TRAVAIL spontané de l'oxYtocine

8 réseaux, 128 maternités ; 200 000 accouchements

Étude transversale, 21 jours, ~ 5 500 cas étudiés

Mars 2018



# Objectifs

**Evaluation de l'application de cette RPC et de l'impact sur les pratiques prévue 1 an après sa diffusion**

- **Quantitatif :**
  - **mesurer la proportion d'administration d'oxytocine,**
  - **et conformité au RPC**
  
- **Qualitatif :**
  - **identifier les facteurs explicatifs individuels, organisationnels ou autres en lien avec la conformité des pratiques aux RPC**



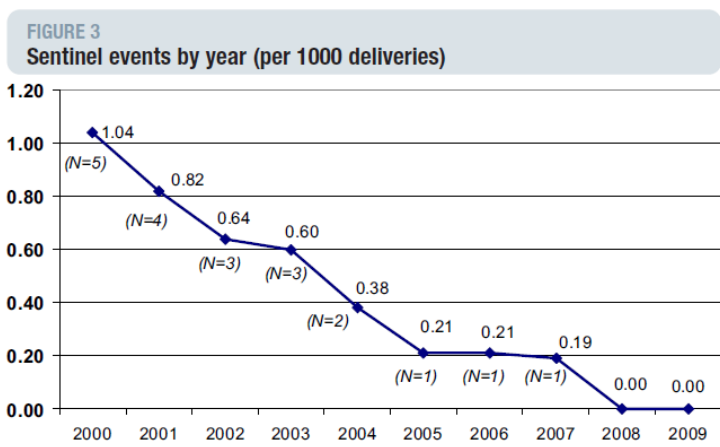
## PATIENT SAFETY SERIES

Fev 2011 97-105

### Effect of a comprehensive obstetric patient safety program on compensation payments and sentinel events

Amos Grunebaum, MD; Frank Chervenak, MD; Daniel Skupski, MD

Standardized protocol for induction or augmentation with oxytocin



Grunebaum. Obstetric patient safety measures and compensation payments. Am J Obstet Gynecol 2011.

5 200 accouchements  
Programme sur 6 ans

Asphyxie  
EAI



Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor.

Rossen J, et al.

Acta Obstet Gynecol Scand 2016; 95:355–361

2009 à 2013

(4000 accouchements /an) →

Administration d'oxytocine  
34,9% à 23,1% (p< 0,01)

Réduction du taux  
de césariennes  
Et des NN dont le pH<7,1



# CNSF

Collège National  
des Sages-Femmes  
de France



**Réseau Périnatal**  
de Champagne-Ardenne

**Merci pour votre attention**



Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français



LA SOCIÉTÉ SAVANTE DES SAGES-FEMMES  
RENCONTRE CHAMPARDENNAISE DU CNSF  
29 SEPTEMBRE 2017