



Administration de l'oxytocine pendant le travail spontané

Recommandation pour la Pratique Clinique 2016

Corinne DUPONT¹, Didier RIETHMULLER²,
Marion CARAYOL, Camille LE RAY, Catherine DENEUX-THARAUX,
et le Groupe RPC

¹ Coordination du réseau AURORE, EA 7425 Health Services and Performance Research – HESPER

² Pôle Mère-Femme, CHRU de Besançon



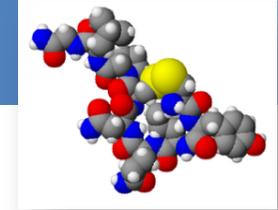
Conflits d'intérêt : aucun

Oxytocine

≠

Ocytocine

JUSTIFICATION (1)



Oxytocine pendant le travail = Facteur de risque d'HPP

Travaux de l'étude PITHAGORE 6

(2004-2005) 6 réseaux

Pr RC RUDIGOZ, Pr C HUISSOUD, C DUPONT

150 000 accts, 9000 cas d'HPP, 2500 cas d'HPP sévères

[Belghiti J et al. BMJ open 2011]

[Loscul C et al. JOGBR 2016]

RPC 2014 CNGOF/ HPP

Epidémiologie (C Deneux)

Prévention (C Dupont C Huissoud)



Pr F Goffinet (CNGOF), Dr Catherine Deneux (INSERM)

JUSTIFICATION (2)



Oxytocine pendant le travail spontané :

Quelle utilisation en France ?

✓ 58% à... 80% des patientes à bas risque recevaient de l'oxytocine

(ENP 2010)

[Belghiti J et al. JOGBR 2013]

→ *Royaume Uni, Norvège, Suède 25 à 30%*

✓ 1/3 des parturientes non informées

[CIANE 2012 communiqué de presse]

✓ Pas de RPC / travail spontané



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 KR¹](#), [Knox GE](#).

ISMP Canada Safety Bulletin

Volume 13 - Issue 11 - November 21, 2013

Aggregate Analysis of Oxytocin Incidents

OBJECTIFS de la RPC

Définir le travail spontané normal

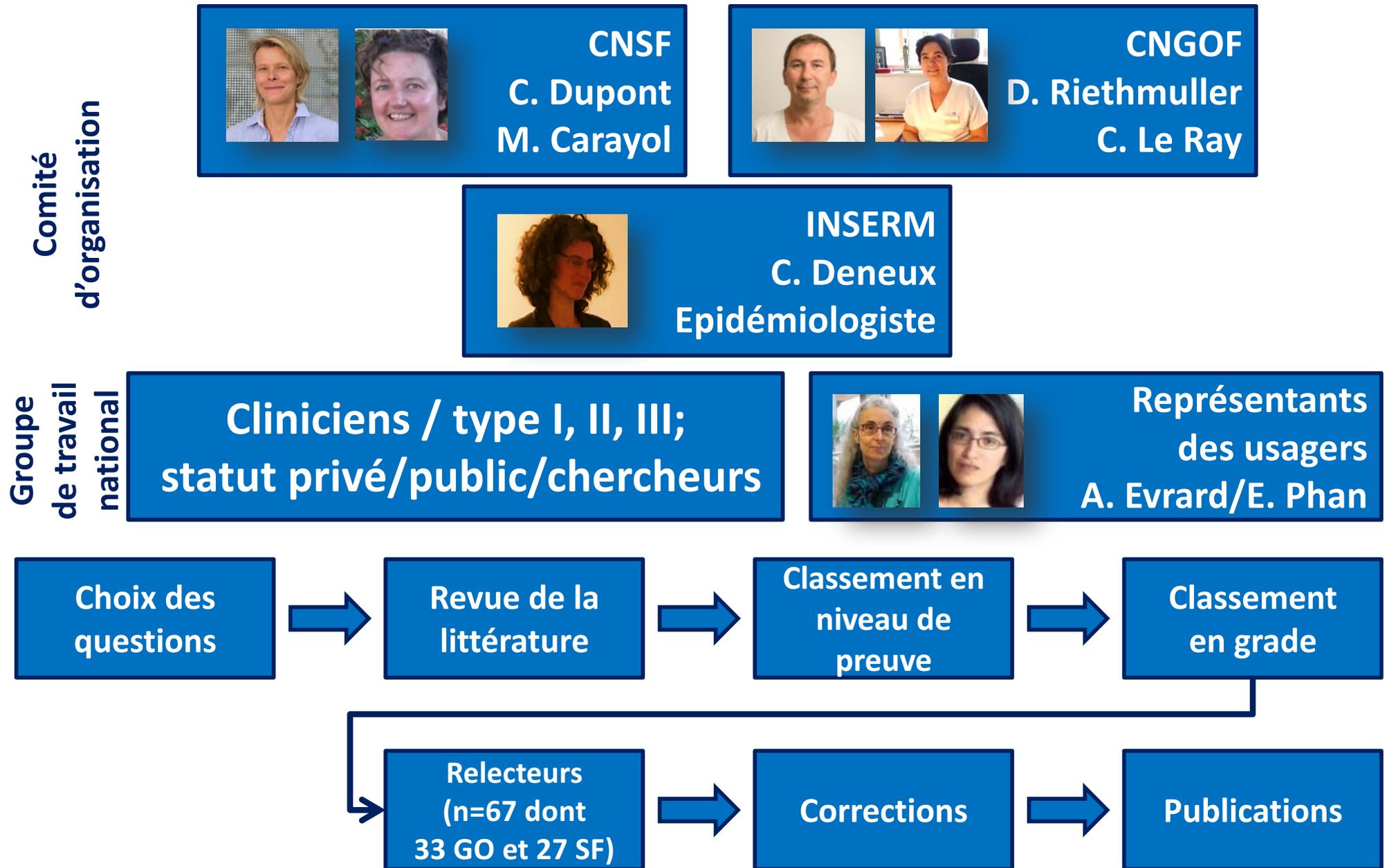
**Préciser les indications, les modalités
et l'efficacité de l'administration d'oxytocine**

**Décrire les effets indésirables maternels, fœtaux
et néonataux liés à cette administration**

POPULATION

- Patientes
 - Grossesse mono foetale
 - Sans utérus cicatriciel
 - À terme
 - Présentation céphalique
 - Sans RCIU /PAG connu
 - **Travail spontané**

METHODE



Groupe de travail et de relecteurs REPRESENTATIF → RPC applicable par TOUS

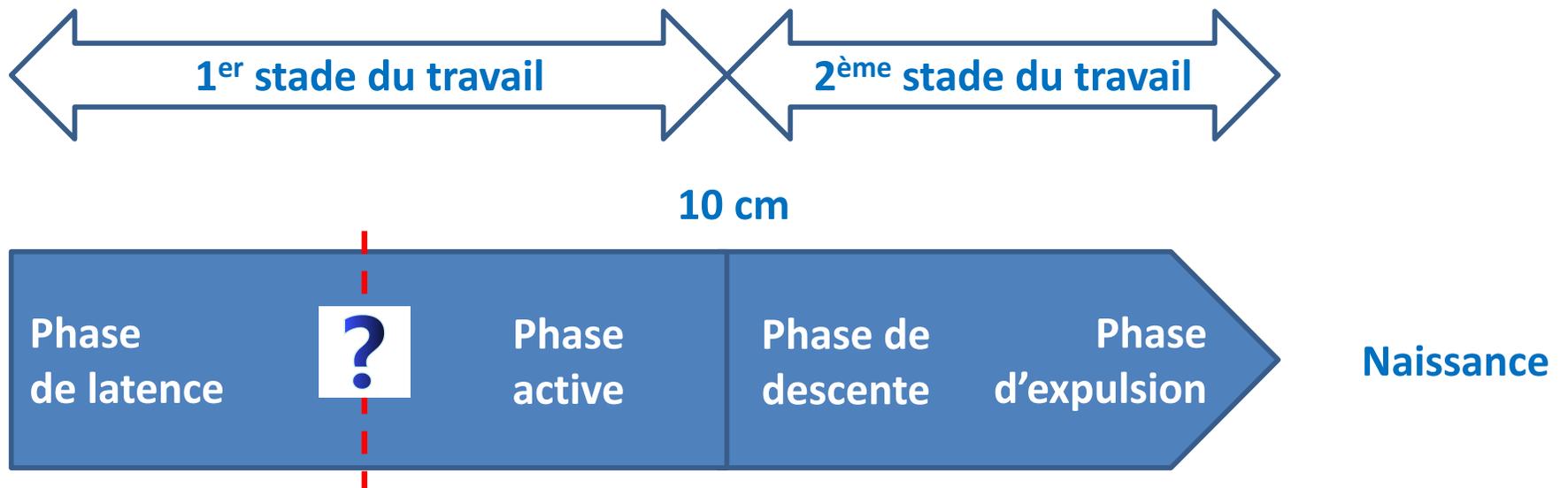
OBJECTIFS de la RPC

Définir le travail spontané normal

Préciser les indications, les modalités et l'efficacité de l'administration d'oxytocine

Décrire les effets indésirables maternels, fœtaux et néonataux liés à cette administration

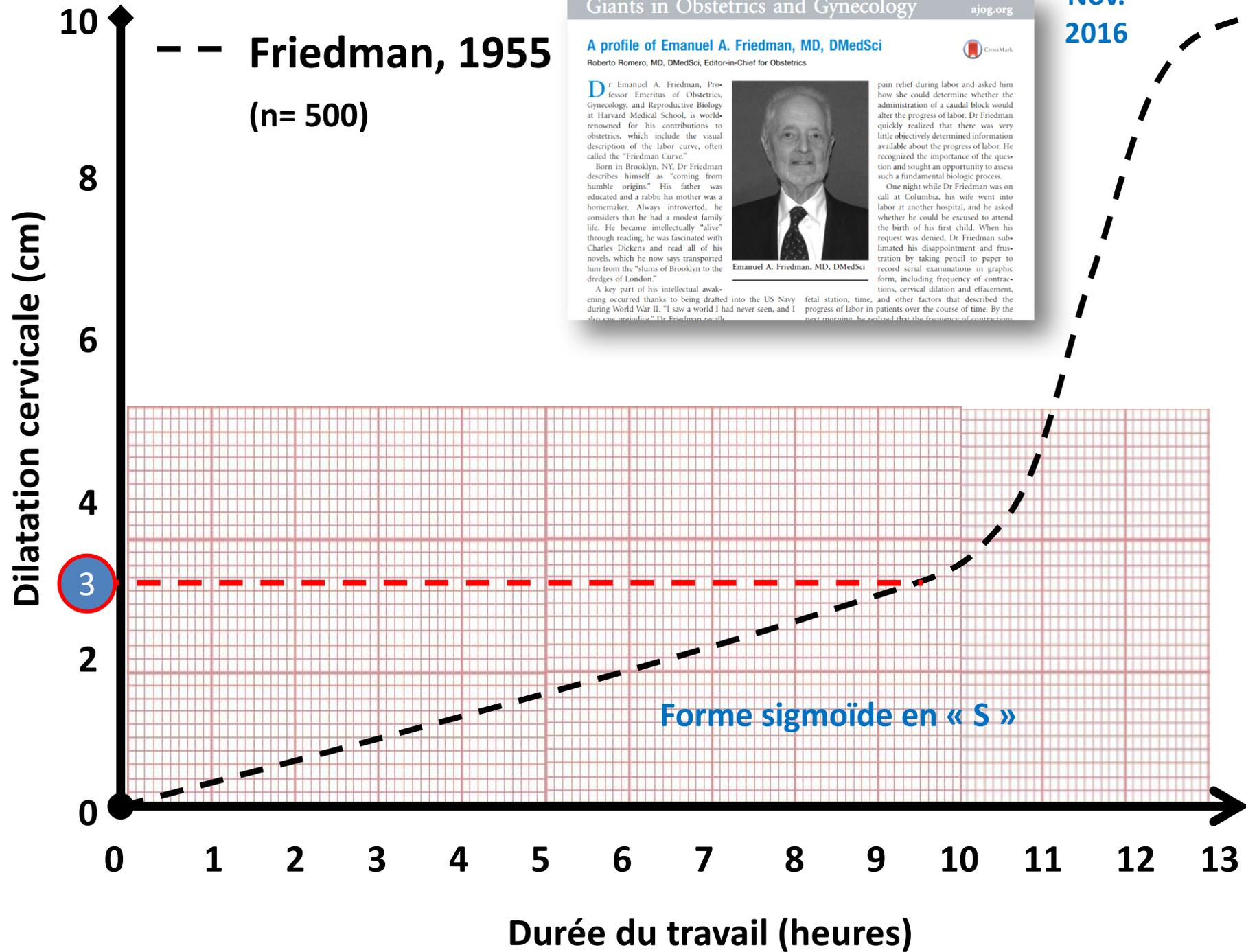
Définition du travail normal



1^{er} stade du travail :

Il est recommandé de différencier la phase de latence de la phase active

Grade B



Giants in Obstetrics and Gynecology ajog.org

A profile of Emanuel A. Friedman, MD, DMedSci

Roberto Romero, MD, DMedSci, Editor-in-Chief for Obstetrics



Emanuel A. Friedman, MD, DMedSci

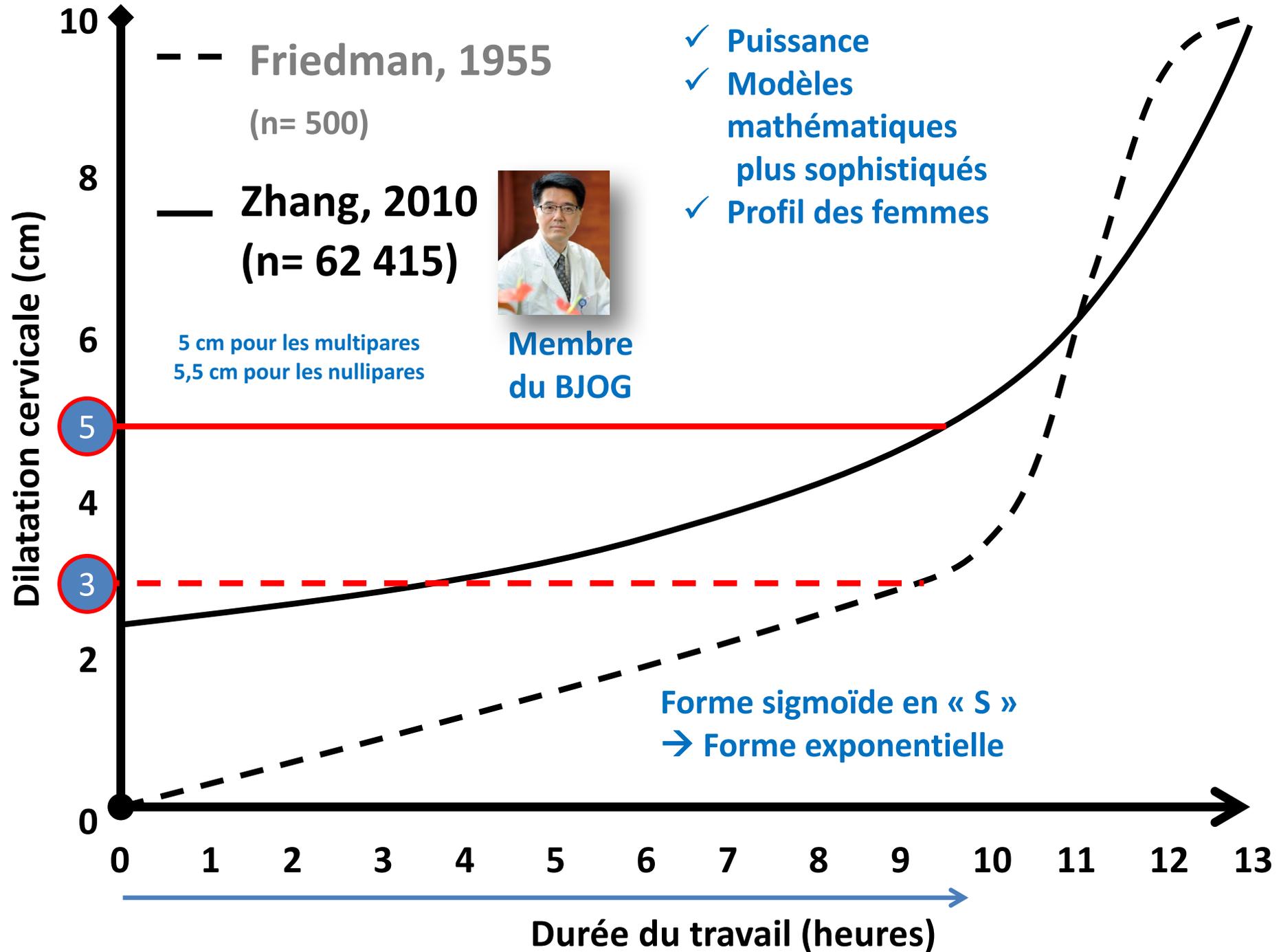
Dr Emanuel A. Friedman, Professor Emeritus of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology at Harvard Medical School, is world-renowned for his contributions to obstetrics, which include the visual description of the labor curve, often called the "Friedman Curve."

Born in Brooklyn, NY, Dr Friedman describes himself as "coming from humble origins." His father was educated and a rabbi; his mother was a homemaker. Always introverted, he considers that he had a modest family life. He became intellectually "alive" through reading; he was fascinated with Charles Dickens and read all of his novels, which he now says transported him from the "slums of Brooklyn to the dredges of London."

A key part of his intellectual awakening occurred thanks to being drafted into the US Navy during World War II. "I saw a world I had never seen, and I also saw medicine," Dr. Friedman recalls.

pain relief during labor and asked him how she could determine whether the administration of a caudal block would alter the progress of labor. Dr Friedman quickly realized that there was very little objectively determined information available about the progress of labor. He recognized the importance of the question and sought an opportunity to assess such a fundamental biologic process.

One night while Dr Friedman was on call at Columbia, his wife went into labor at another hospital, and he asked whether he could be excused to attend the birth of his first child. When his request was denied, Dr Friedman submitted his disappointment and frustration by taking pencil to paper to record serial examinations in graphic form, including frequency of contractions, cervical dilation and effacement, fetal station, time, and other factors that described the progress of labor in patients over the course of time. By the next morning, he realized that the frequency of contractions

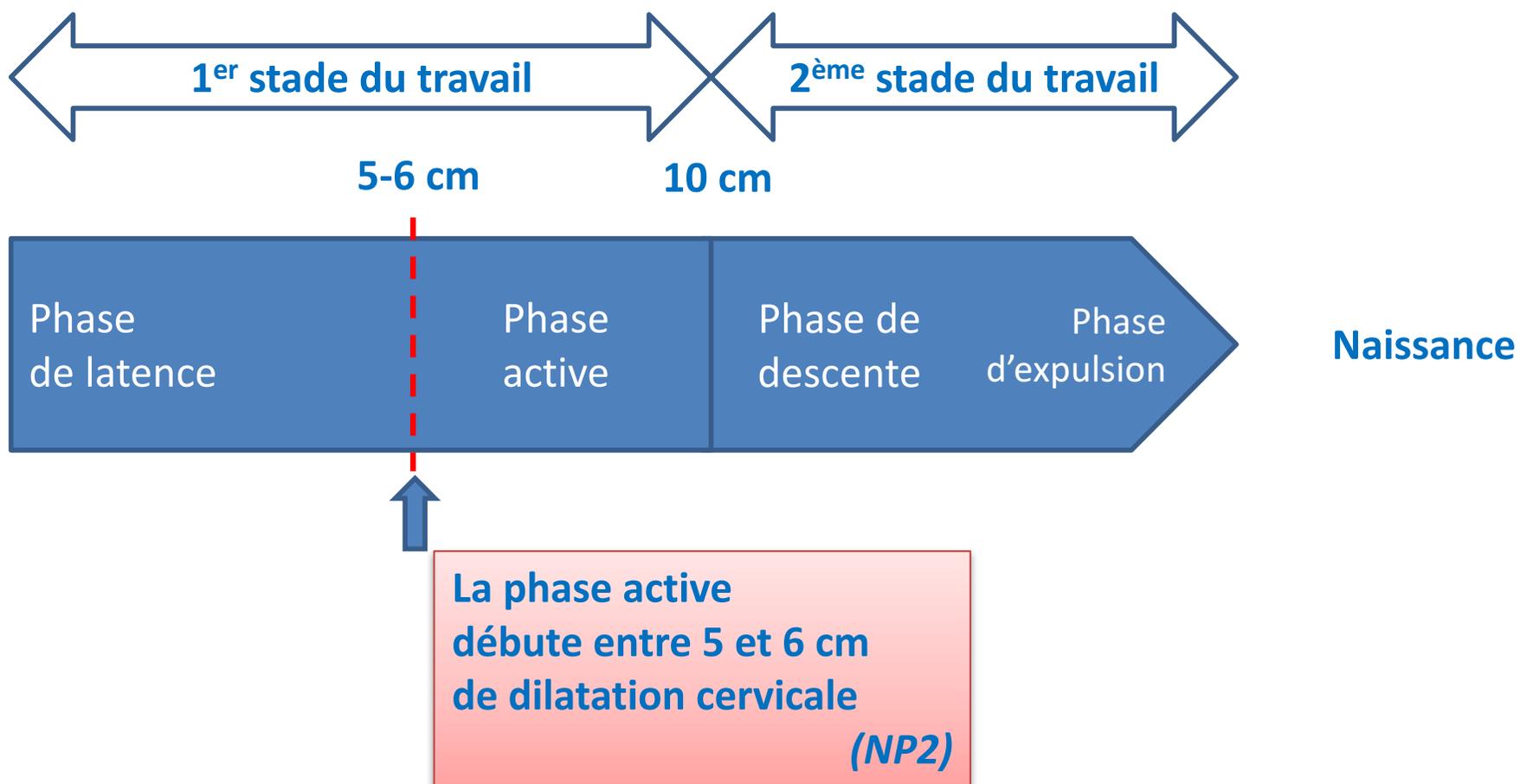


Définition du travail normal

1^{er} stade du travail :

Il est recommandé de différencier la phase de latence de la phase active

Grade B





« Six is the New Four »



Aux portes de la vie

«Le 5 est le nouveau 3 » ?

OBJECTIFS de la RPC

Définir le travail spontané normal

Préciser les indications, les modalités et l'efficacité de l'administration d'oxytocine

Décrire les effets indésirables maternels, fœtaux et néonataux liés à cette administration



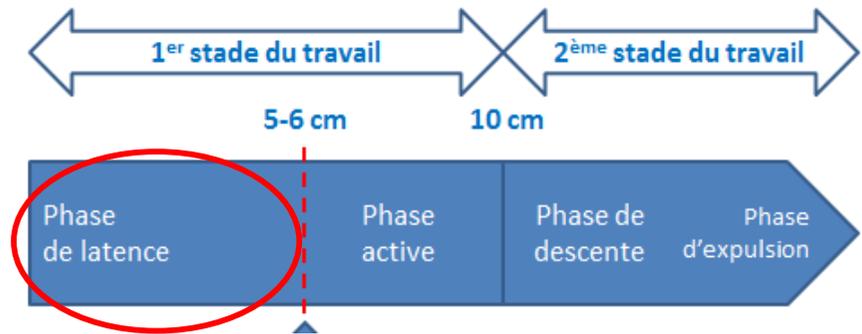
Les bénéfices de l'administration de l'ocytocine sont à mettre en balance avec les risques qu'elle induit pour la mère et le fœtus puis le nouveau-né.

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

Grade B

1^{er} stade : Phase de LATENCE

**Pas de données suffisantes
pour déterminer la durée normale**



Dilatation du col	Durée médiane en Heure	90° percentile
3 - 4 cm	1,8	8,1 h
4 - 5 cm	1,3	6,4 h

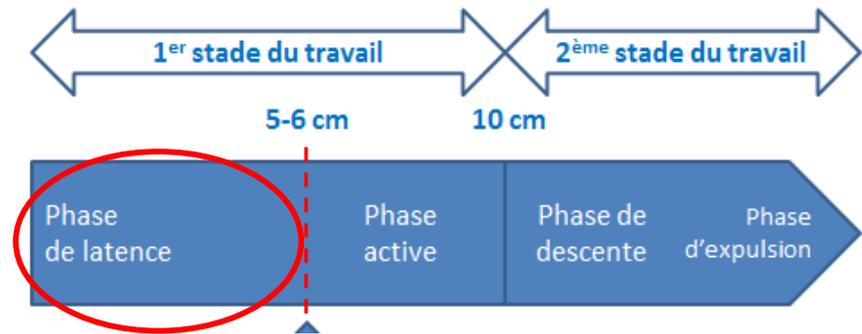
Zhang, 2010

Avant 5-6 cm de dilatation cervicale,

Il est recommandé de ne pas poser de diagnostic de dystocie dynamique

Accord professionnel

1^{er} stade : Phase de LATENCE



Il est recommandé :

- de ne **pas** réaliser une **amniotomie**
- de ne **pas** administrer d'**oxytocine**

de façon systématique

Grade B

La mise en place précoce de l'analgésie péridurale (APD) n'augmente pas la fréquence des indications de l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané (NP2).

En cas de pose précoce de l'**APD**,

l'administration de l'oxytocine ne doit **pas** être **systématique**

Grade B



Cochrane 2013
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

RISQUES
CERTAINS

Niveau de preuve
PLUS ELEVÉ



BENEFICES
INCERTAINS

Niveau de preuve
PLUS FAIBLE

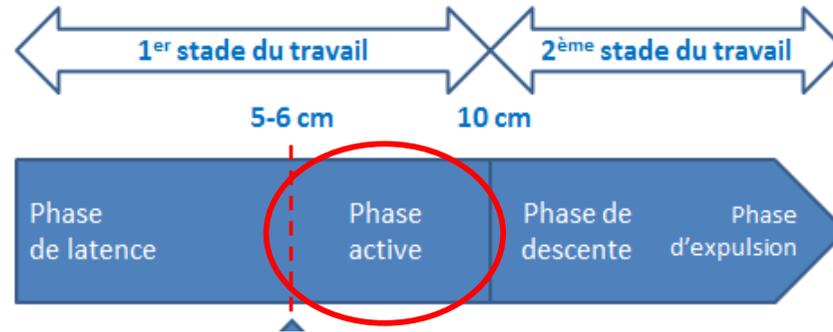
**Oxytocin augmentation of labour in women with epidural
analgesia for reducing operative deliveries (Review)**

Costley PL, East CE

- Méta-analyse à partir de 2 essais
- Oxytocine versus placebo (Na Cl)
- n= 319

Risque de césarienne

RR 0,95 [0,42-2,12]



Dilatation du col	Durée médiane en Heure	90° percentile
5 - 6 cm	0,8	3,2 h
6 - 7 cm	0,6	2,2 h
7 - 8 cm	0,5	1,6 h
8 - 9 cm	0,5	1,4 h
9 - 10 cm	0,5	1,8 h

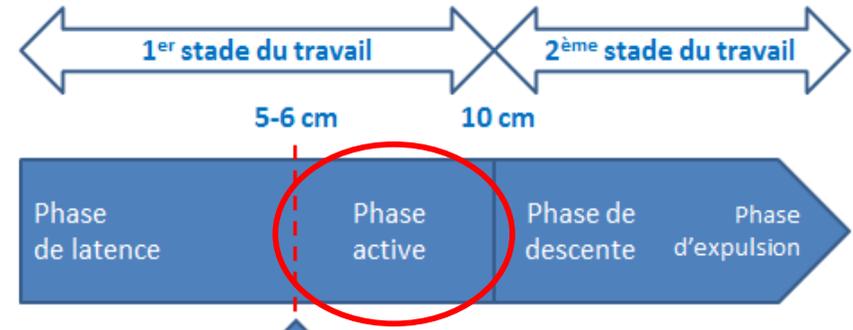
Après 5-6 cm, il est recommandé de considérer qu'une vitesse de dilatation est anormale si

< 1 cm/4 h de 5 à 7 cm

< 1 cm/2 h de 7 cm à DC

GRADE B

Phase ACTIVE
à partir de 5 – 6 cm de dilatation
⇒ **Actions recommandées**
si dystocie dynamique avérée



Dystocie dynamique définie par une vitesse de dilatation
< 1cm/4h de 5 à 7 cm
< 1cm/2 h de 7 cm à dilatation complète

AMNIOTOMIE AVANT OXYTOCINE

Accord professionnel

RÉ ÉVALUER À 1H

Accord professionnel

OXYTOCINE
SI DYSTOCIE CONFIRMÉE

Grade C



Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour (Review)

Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.

- Méta-analyse à partir de 3 essais
- Oxytocine versus placebo (Na Cl)
- n=138

« Chance » d'AVB
RR 1,02 [0,84-1,25]

« Risque » de césarienne
RR 0,84 [0,36-1,96]

RISQUES
CERTAINS

Niveau de preuve
PLUS ELEVÉ



BENEFICES
INCERTAINS

Niveau de preuve
PLUS FAIBLE

2^{ème} stade : Phase de descente et phase d'expulsion

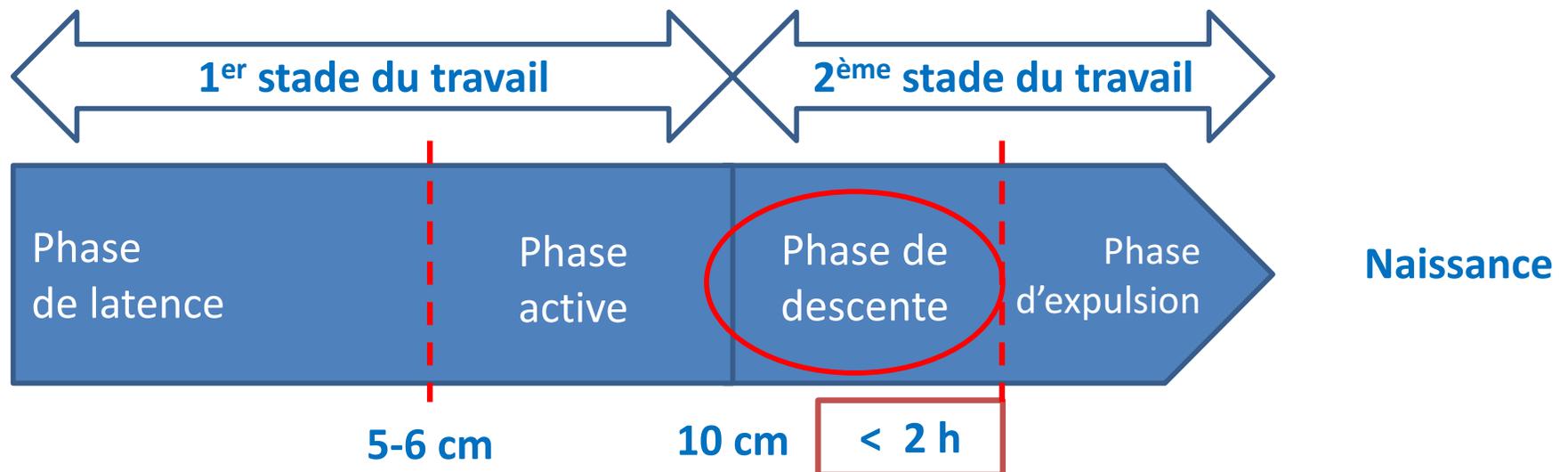
Les données actuelles ne permettent pas de recommander une durée du 2^{ème} stade du travail à ne pas dépasser,

A partir de 3h → un excès de risque d'HPP (NP2)

Sous couvert d'une surveillance fœtale adaptée,

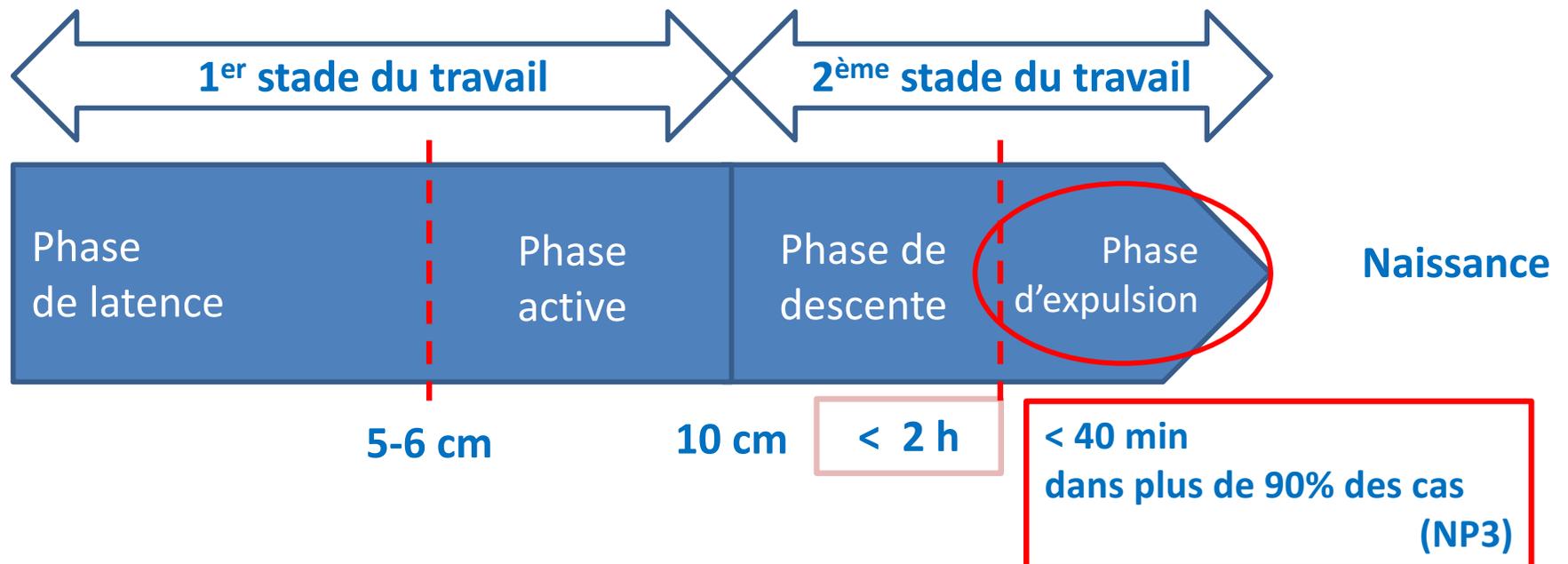
le risque néonatal ne semble pas être augmenté (NP2)

En cas de prolongation du 2^{ème} stade au-delà de 2 h,
il est recommandé d'administrer de l'oxytocine pour corriger une absence de
progression de la présentation **Accord professionnel**



2nd stade : Phase de descente et phase d'expulsion

Les données actuelles ne permettent pas de recommander une durée maximale de la phase d'expulsion.



Risques et effets indésirables maternels, foœtaux et néonataux



Anne Rousseau
SF PhD
Enseignante (UVSQ)



Antoine Burguet
Pédiatre
Dijon Besançon

Risques et effets indésirables maternels

Facteurs de risque d'HPP sévères

OR augmente X 5 selon le niveau d'exposition

Belghiti J, Kayem G, Dupont C, Rudigoz RC, Bouvier-Colle MH, Deneux-Tharaux C. BMJ open 2011

Risque majoré si

- La dose utilisée est élevée pendant le travail,
- Les intervalles d'augmentation sont courts,
- La patiente ne bénéficie pas d'administration prophylactique d'oxytocine (APO/DD) au moment de la naissance

(NP3)

RISQUES
CERTAINS

Niveau de preuve
PLUS ELEVÉ



BENEFICES
INCERTAINS

Niveau de preuve
PLUS FAIBLE

Hyperactivité utérine

L'administration d'oxytocine augmente le risque d'hyperactivité utérine selon un effet dose-dépendant. (NP3)

Il est recommandé d'analyser le tocogramme afin de diagnostiquer une hyperactivité utérine (hypercinésie de fréquence, de durée ou d'intensité)

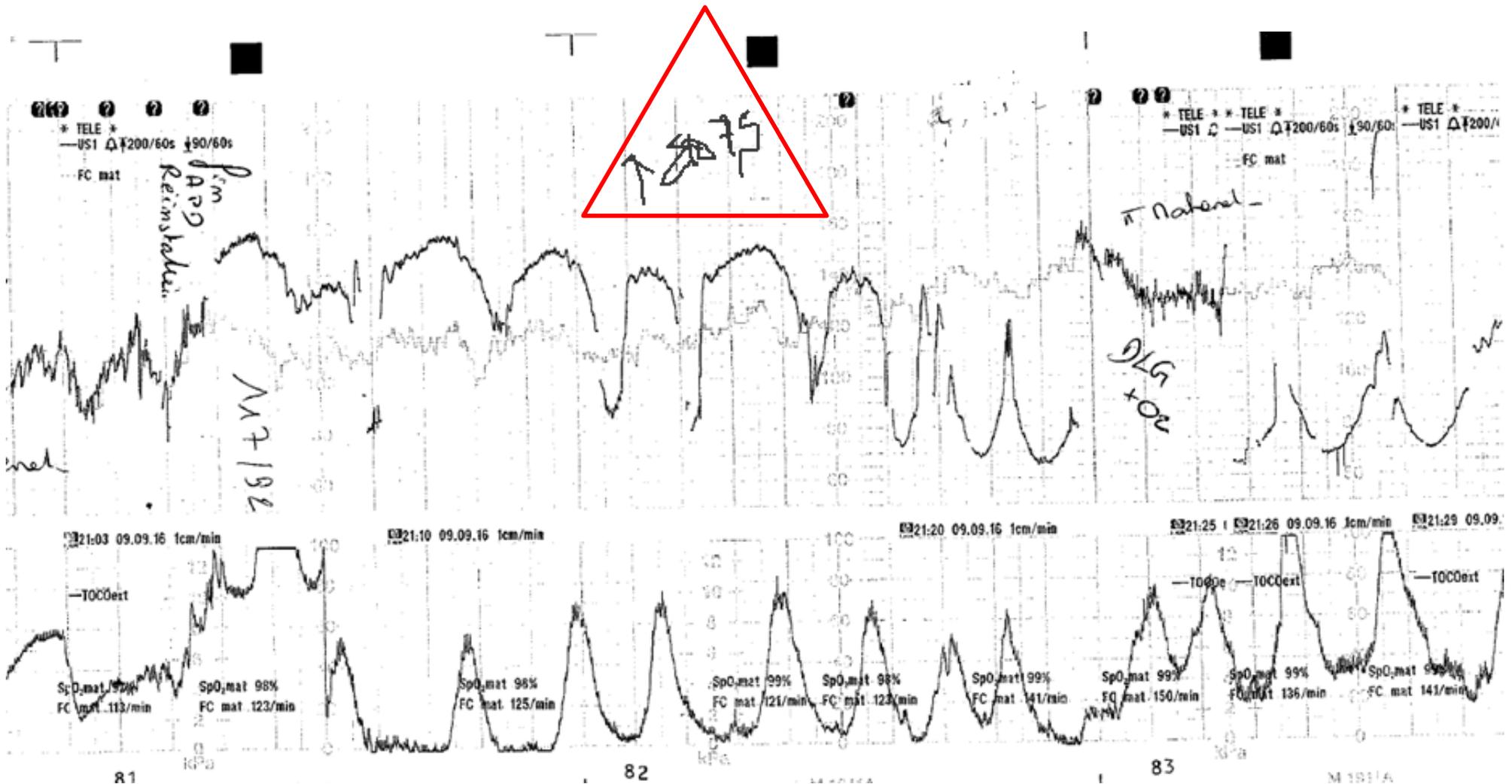
Accord professionnel

Une hyperactivité utérine en lien avec l'administration d'oxytocine peut être associée à des anomalies du RCF → une acidose néonatale (NP3)

Risques et effets indésirables fœtaux et néonataux

En cas d'anomalies du RCF à risque d'acidose associée à une hyperactivité utérine, il est recommandé d'arrêter la perfusion d'oxytocine.

Accord professionnel



Risques et effets indésirables fœtaux et néonataux

UTILISATION « RATIONNELLE »

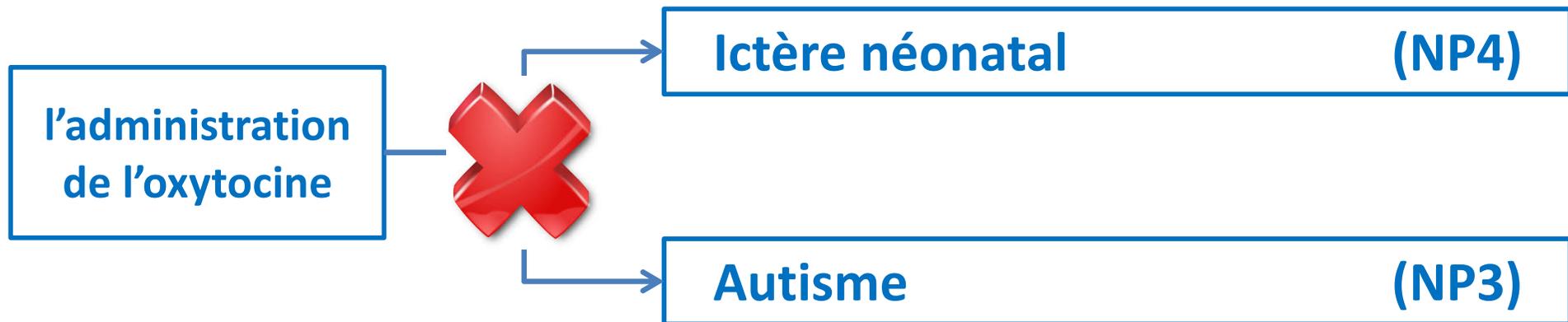
*Essais randomisés
patientes à bas risque*



Excès de morbidité ou de mortalité néonatale (NP3)

Risques et effets indésirables fœtaux et néonataux

Aucun argument scientifique ne permet d'établir de lien



Modalités d'administration

Modalités d'administration

Objectifs => Augmenter la sécurité des soins

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

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 fœtal

Grade C

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 à 4 mUI/min
ni de l'augmenter par palier \geq à 4 mUI/min



Grade B

RISQUES
CERTAINS

Niveau de preuve
PLUS ELEVÉ



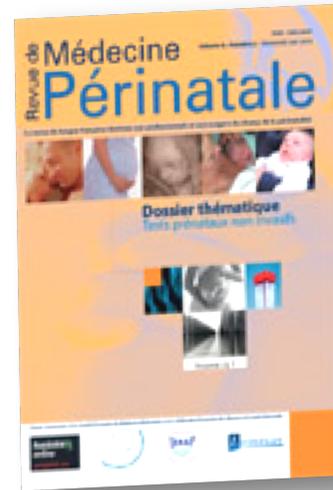
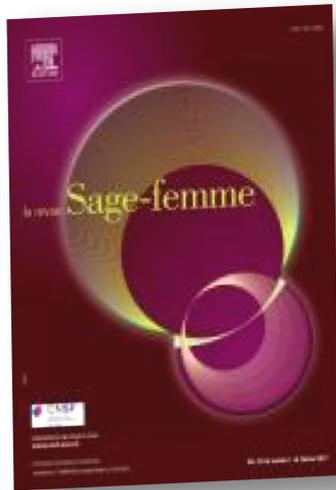
BENEFICES
INCERTAINS

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

SYNTHESE MISE à DISPOSITION



Outil de diffusion : « Marque page »
À disposition des équipes et des réseaux
En collaboration avec le CNGOF

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

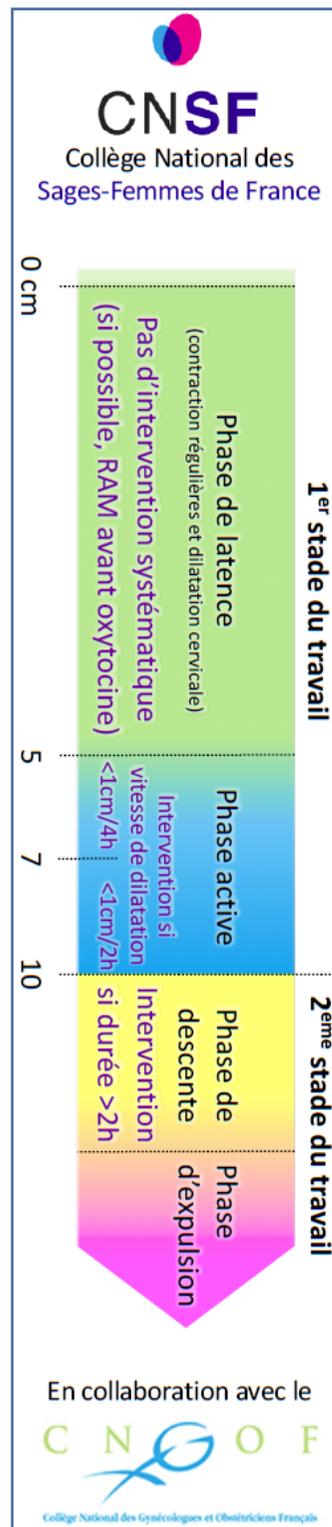
Dupont C, Carayol M, Le Ray C, Deneux-Tharaux C, Riethmuller D et le groupe RPC.

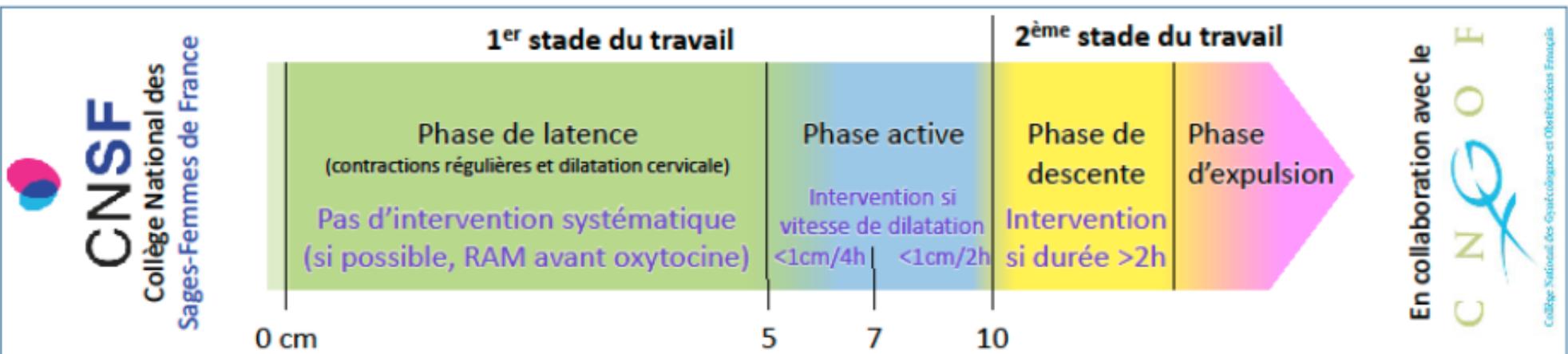
Administration de l'oxycocine au cours du travail spontané. Gynecol Obstet Fertil. 2016. In press.

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

Recommandation pour la pratique clinique 2016

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





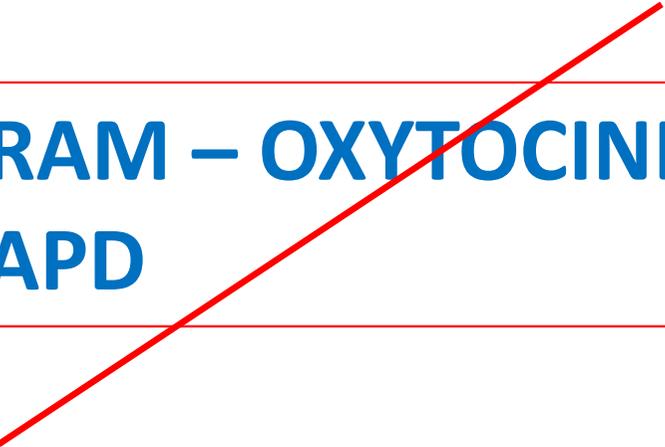
⚠ APO ⚠
OXYTOCINE 5UI/10cc
injecter en 1 à 5min

CONCLUSION (1)

Pas de prescription systématique

→ Adoptons les bons reflexes

**RAM – OXYTOCINE
APD**

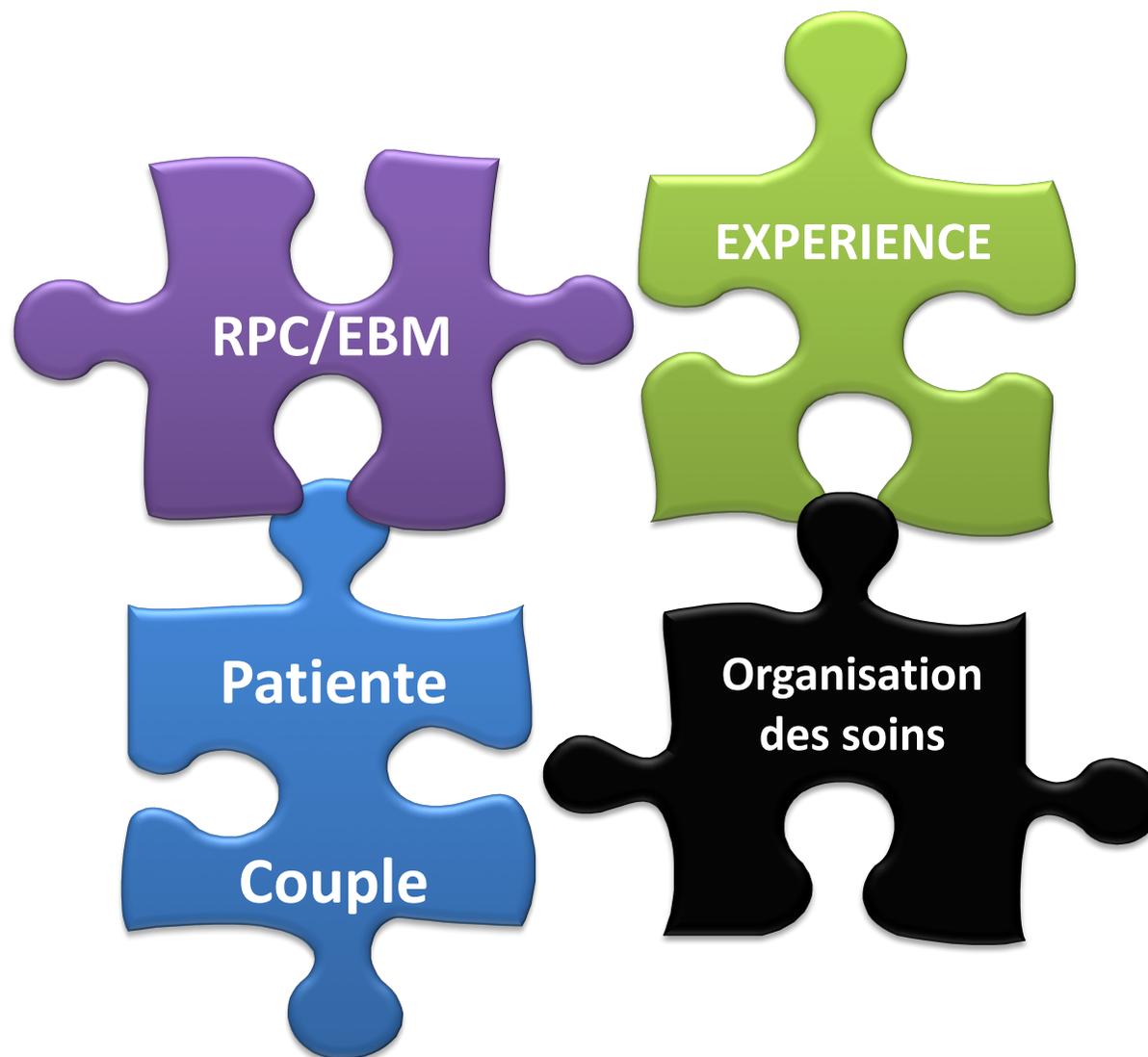


**Mais selon un protocole
et des indications
clairement définies**

**EVALUATION REGULIERE
DU RISQUE**

CONCLUSION (2)

RPC: Aide à la décision médicale
à adapter au cas par cas



CONCLUSION (3)

Pour chaque maternité, il est recommandé :

- **Lors des Revues de Morbi-Mortalité,
D'analyser les modalités d'administration de l'oxytocine,**

Si HPP sévère ou rupture utérine

Si anoxo-ischémie néonatale

- **De suivre son taux d'administration d'oxytocine durant le travail spontané**

=> indicateur reflète la qualité des soins en salle de naissances

Accord professionnel

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



Fev 2011 97-105

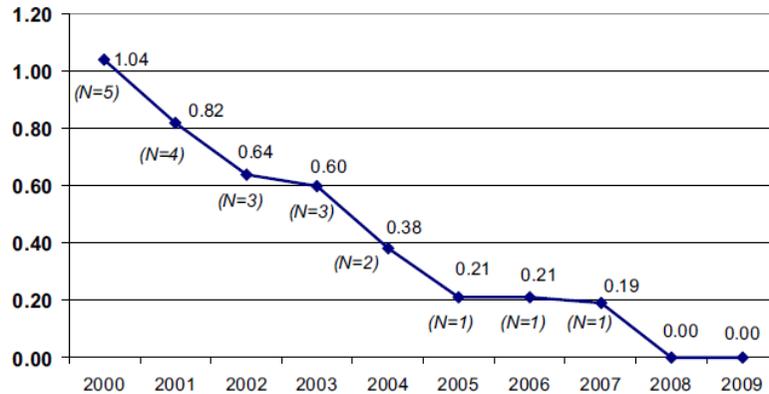
PATIENT SAFETY SERIES

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

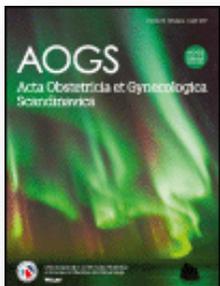
FIGURE 3 Sentinel events by year (per 1000 deliveries)



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



Groupe de travail

**63 Relecteurs dont 33 GO,
27 SF, Anesthésistes et Pédiatres,
Pharmacologue**



*« Le savoir
est la seule matière
qui s'accroît quand
on la partage »*

Socrate

