

Les différentes méthodes de déclenchement du travail

Dr Romain CORROENNE – CHU d'Angers

Dr Vincent DOCHEZ – CHU de Nantes

Réseau Sécurité Naissance « Naitre Ensemble » des Pays de Loire

18 novembre 2021

Quelle méthode de déclenchement choisir ?

Quelles méthodes de déclenchement choisir ?

Vous recevez Mme D, 27ans, G1P0, pour sa consultation dite de terme à 41SA+0j. L'ERCF est sans particularité. La quantité de liquide amniotique à l'échographie est normale. Le TV retrouve un col postérieur, souple, mi-long, 1 doigt OE, PC haute, soit un score de Bishop à 2.

La patiente est demandeuse d'une maturation-déclenchement, et vous avez la place pour l'accueillir.

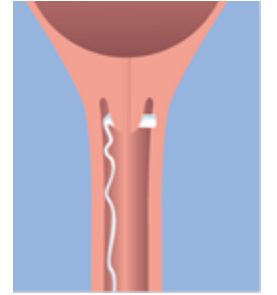
Que lui proposez-vous?

Dinoprostone vaginale - Propess® 

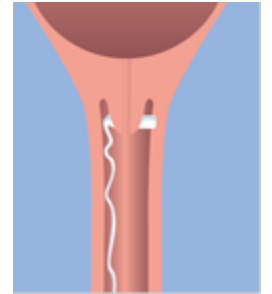
Dinoprostone gel - Prostine® 

Ballonnet de dilatation cervicale 

Misoprostol-Angusta® 



Dinoprostone vaginale – Propess[®]

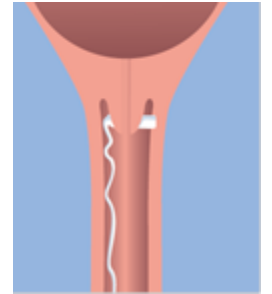


Modalités d'administration

- Dinoprostone 10 mg
- Système de diffusion vaginal
- Libération d'environ 0.3 mg/heure de dinoprostone (Prostaglandine E2) sur 24 heures

Propess – Contre-indications

- Hypersensibilité à la substance active
- Lorsque le travail à commencé
- Lorsque des ocytociques sont administrés
- Placenta praevia
- Lorsque la survenue de CUT fortes et prolongées n'est pas souhaitable (utérus cicatriciel)



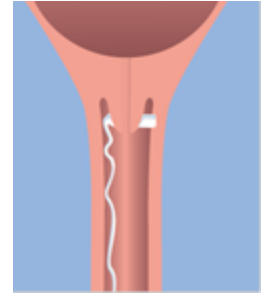
Mise en place et surveillance

- Cul de sac vaginal postérieur
- Surveillance vitalité foetale/activité utérine/état du col
- Après le retrait du système de diffusion, il est recommandé de respecter un intervalle de temps d'au moins 30 minutes avant l'utilisation d'ocytociques
- Pas l'AMM pour l'administration de 2 Propess (non étudié)

Levast et al 2017 : délai moyen accouchement après maturation par Propess (405 patientes, 59% nullipares) : 20h39 +/- 10h49

- Nullipares : 22h05 vs 18h36
- IMC < 25 : 19h12 vs IMC > 30 : 22h48
- Col fermé 22h30 vs 20h

Propess®



AVANTAGES

- Efficacité 82% accouchements voie basse (Denoual et al 2008)
- Facilité d'utilisation
- Satisfaction des patientes
- Facilité de retrait en cas d'hypercinésie ou d'évènements indésirables
- Demi-vie d'élimination de la dinoprostone (1 à 3 minutes) permet de réguler les CUT en cas de nécessité



Dinoprostone gel – Prostin®

Prostine®



Analogue de la Prostaglandine E2

Contre indication

- Hypersensibilité connue à la dinoprostone ou tout autre constituant du gel (silice colloïdale et triacétine)
- Antécédent de césarienne
- Souffrance fœtale préexistante
- Hypertonie utérine
- Rupture des membranes
- Saignement inexpliqué, placenta praevia

Effets indésirables

- Réactions allergiques
- Nausées, vomissements et diarrhées
- Douleurs lombaires
- Hypertonie, hypercinésie
- Sensation de brûlure vaginale
- Fièvre
- CIVD

Prostine®



Comment l'utiliser :

1 dose initiale de 1mg dans le cul de sac vaginal postérieur

Réévaluation H6

- Si pas de réponse à la dose de 1mg : dose supplémentaire de 2mg
- 1 dose de 1mg pour accroître une réponse à la dose initiale

- Ocytocine 6 heures après la dernière dose

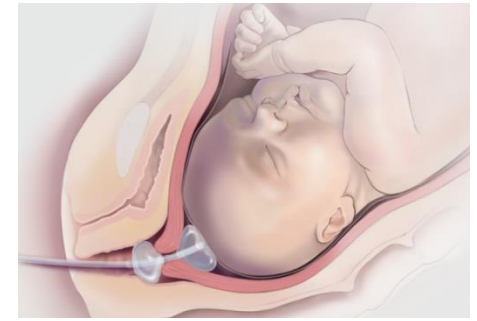
Evacuation : à l'eau

Prostine®



AVANTAGES

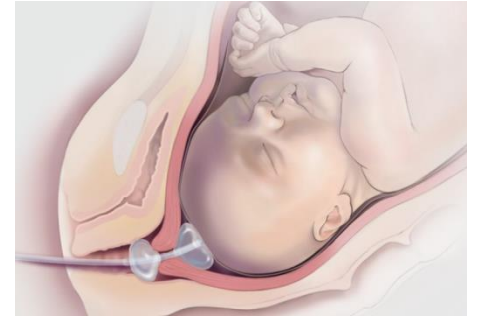
- Efficacité 80% accouchements voie basse (Denoual et al 2008)
- Schéma de maturation rapide 6h
- Demi-vie d'élimination de la dinoprostone (1 à 3 minutes) permet de réguler les CUT en cas de nécessité
- Chez multipares : réduction significative du délai avant accouchement 10h vs nullipare 13h (Marconi et al 2008)



Ballonnet de dilatation cervicale

Contre Indications

- Placenta prævia
- Métrorragies
- Présentation non céphalique
- Infections (VIH...)
- Cancer du col





Sonde de Foley (30-50cc)



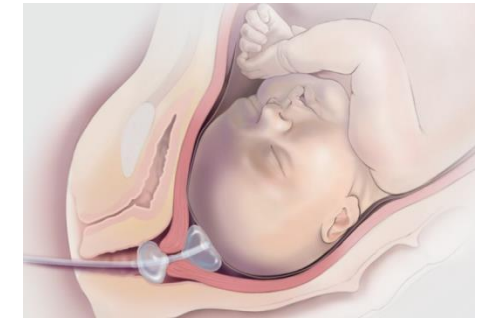
Sonde de Dufour (50-60cc)



Également disponible sans stylet :



Ballonnet de Cook (40 à 80cc dans chaque ballon)



Simp

hallonnet ?

Review

> BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Oct 16;19(1):358. doi: 10.1186/s12884-019-2491-4.

Double- versus single-balloon catheters for labour induction and cervical ripening:

Xiyao Liu ¹, Yu Wang ², Fan Zhang ³, Xian

Meta-Analysis

> J Perinatol. 2018 Mar.

Epub 2017 Dec 4.

Comparison of double- versus single-balloon catheters for labor induction: a meta-analysis

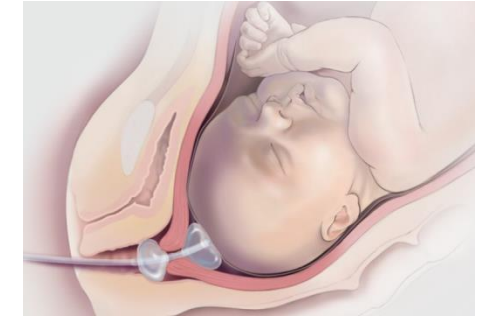
Raed Salim ^{1 2}, Naeem Shabtai Romano ^{4 5}

Identique en terme de délai et d'issues maternelles ou néonatales

Sonde de Foley moins chère

cervical ripening: a meta-analysis and review

Fang Yang ¹, Shijin Huang ², Yu Long ¹, Lingling Huang



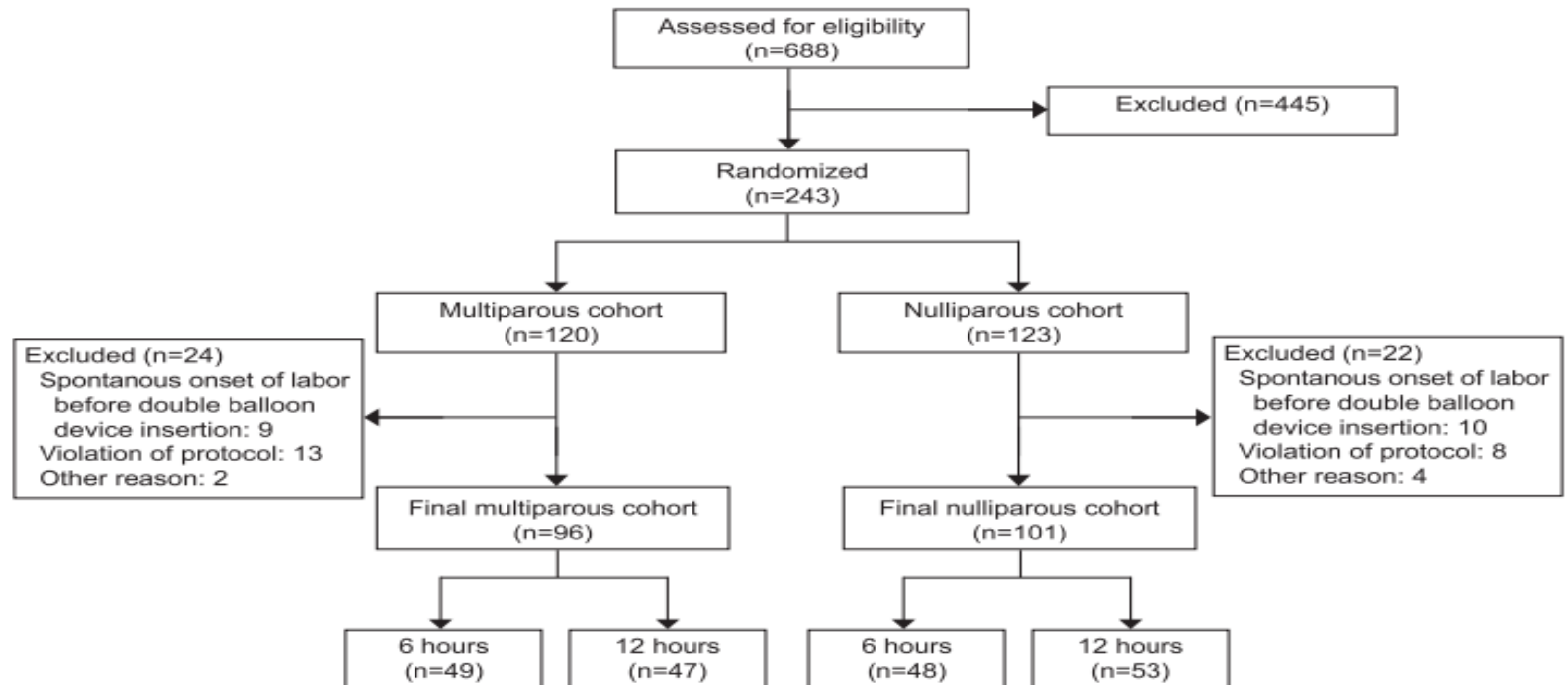
Délai de pose 12h ?

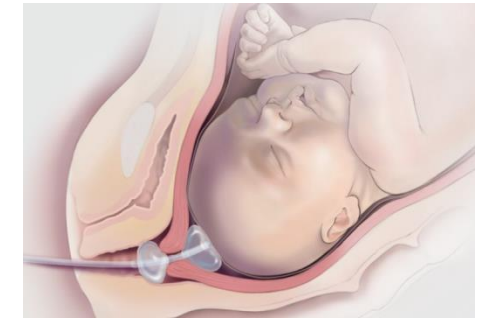
Randomized Controlled Trial > *Obstet Gynecol.* 2020 May;135(5):1153-1160.

doi: 10.1097/AOG.0000000000003804.

Double-Balloon Device for 6 Compared With 12 Hours for Cervical Ripening: A Randomized Controlled Trial

Inna Bleicher ¹, Elena Dikopol
Aya Eshel, Liraz Nussam, Dana





Délai de pose 12h ?

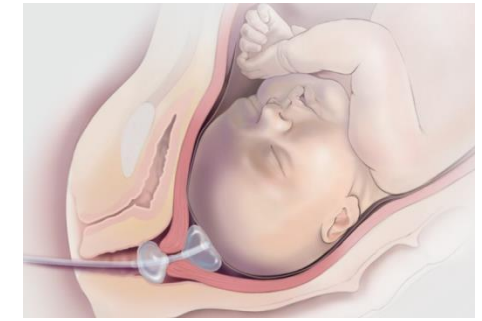
Table 2. Primary Outcome: Time to Delivery

Outcome	Nulliparous (n=101)				Parous (n=96)			
	6 h (n=48)	12 h (n=53)	P	Effect Size (95% CI)	6 h (n=49)	12 h (n=47)	P	Effect Size (95% CI)
Total balloon time (h)*	6.3±1.6	11.3±2.9	<.001	5.0 (4.1–5.9)	6.2±2.4	10.0±4.9	<.001	3.8 (2.2–5.3)
Insertion-to-delivery time (h)	25.6±12.8	31.4±15.2	.04	5.8 (0.2–11.3)	18.0±6.8	22.6±8.2	.004	4.7 (1.6–7.8)

Data are mean±SD unless otherwise specified. For continuous variables, the effect size is presented as the mean difference between the two study arms.

Table 4. Delivery Mode and Indications for Cesarean Delivery

Outcome	Nulliparous (n=101)				Parous (n=96)			
	6 h (n=48)	12 h (n=53)	P	Effect Size (95% CI)	6 h (n=49)	12 h (n=47)	P	Effect Size (95% CI)
Cesarean delivery	9 (19)	16 (30)	.183	1.9 (0.7–4.7)	1 (2)	4 (9)	.199	4.5 (0.5–41.5)



Ballonnet de dilatation

De façon générale:

- Moins d'hypertonie et d'hypercinésie que dinoprostone-Propess® (RR 0,17 ; IC95% [0,06-0,54])

Liu *et al.* 2019

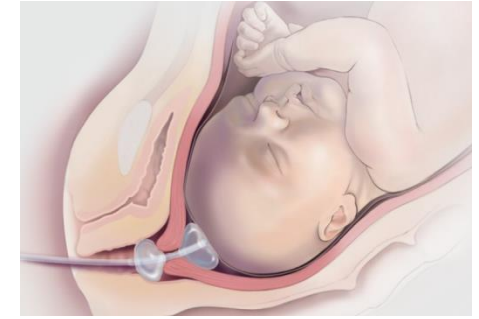
En cas d'utérus cicatriciel:

- pas de sur-risque de rupture utérine si ballonnet vs abstention thérapeutique (aOR 2,02; IC95% [0,71–5,78])

Katz Eriksen *et al.* 2019

- utilisation de PGE1 associée à un risque augmenté de rupture utérine (RR=6,57, 95% IC 2,21-19,52)

Andrikopoulou M *et al.* 2016



Cas particulier de l'obésité

Col favorable (score de Bishop ≥ 6) après 24h de maturation:

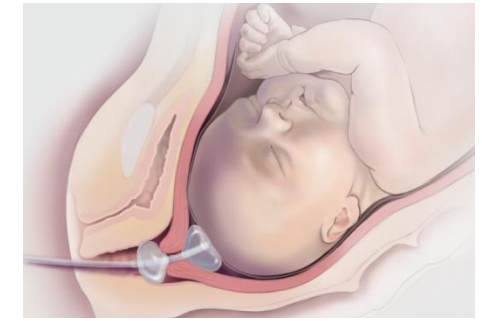
- taux significativement plus élevé dans le groupe double-ballonnet (80,4%) que dans le groupe dinoprostone vaginale (47,8% ; $p=0,001$).

Grange et al. 2017

Taux de césarienne:

- Plus élevé avec le misoprostol (35% chez les femmes obèses contre 26% chez les femmes non obèses, $p = 0,03$)
- Inchangé si utilisation d'un ballonnet de dilatation (31% contre 29%, $p = 0,69$).

Beckwith et al. 2017



Discussion

Etude SWEPIS

- Etude observationnelle, 15 hôpitaux suédois, 1213 femmes avec grossesse ≥ 41 SA
- Misoprostol oral (n=744) vs ballonnet (n=469)
- Accouchement vaginal dans les 24 heures significativement plus faible
 - dans le groupe misoprostol 46,5 % [346/744]
 - que dans le groupe ballonnet 62,7 % [294/469] ; RR ajusté 0,76 ; IC 95 % 0,640,89
- Durée moyenne de l'accouchement par voie vaginale augmentée de 3,8 heures dans le groupe misoprostol (IC 95 % : 1,3-6,2 heures)
- Pas de différence sur
 - Taux de césarienne ou accouchement instrumental
 - Complications maternelles ou néonatales



Discussion

Table S1. Distribution of women by center and treatment and treatment protocol for oral misoprostol and transvaginal balloon catheter by included center. *Continued.*

Transvaginal balloon catheter (TVBC) n=469															
Number of women	260	28	1	7	2	8	8	11	21	25	53	26	4	15	0
Percent of total women induced with TVBC	55.4	6.0	0.2	1.5	0.4	1.7	1.7	2.3	4.5	5.3	11.3	5.5	0.9	3.2	0
Percent within center	82.0	45.2	1.3	6.0	1.3	10.7	20.5	52.4	45.7	80.6	38.7	51.0	26.7	22.7	0
Single balloon (n)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ (3)	✓	✓	✓ (51)	✓ (10)	✓ (1)	✗	✗
Volume, ml	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50-60	50	NR	✗	✗
Double balloon (n)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ (8)	✗	✗	✓ (2)	✓ (16)	✓ (3)	✓	✗
Maximum treatment time	24 h	8 h	8 h	12 h	12 h	24 h	7h	10h	24 h	24 h	24 h	12 h	NR	24 h	✗
Traction of catheter during treatment	1/2 h	2/h	2/h	✗	3/h	1/2 h	1/h	1/h	✓ ^f	✗	1-2/h	✓ ^f	NR	✓ ^f	✗
Fetal surveillance	✓ ^g	✓ ^h	✓ ^h	✓ ^g	✓ ^h	✓ ^g	?	✓ ^g	✓ ^g	✓ ⁱ	✓ ^g	✓ ^g	NR	✓ ^g	✗
Pause during the night	✗	✗	✗	✗	✓ ^b	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ ^e	NR		✗

NR=not reported; n, number: ✓, Yes; ✗, No

^aIf no contractions after the first 25 µg dose the next doses could be increased to 50 µg, maximum 8 doses including the first 25 µg dose

^bBefore every second dose or on indication

^cBefore every dose or on indication

^dBefore start and after six hours if no contractions, if contractions before every dose

^eNot regularly but sometimes

^fSporadically

^gBefore and after application and on indication

^hBefore application and on indication

ⁱOn indication



Misoprostol – Angusta®

Indications

Indications

- Col non favorable
- Indication médicale d'un déclenchement

Contre-indications:

- Utérus cicatriciel
- Anomalies du RCF
- Métrorragies
- Placenta prævia
- Présentation non céphalique
- < 37 SA
- Grossesse gémellaire



Modalités administration

- 25µg toutes les 2h ou 50µg toutes les 4h
- Maximum 200µg/24h (soit 8cp)
- Délai minimal de 4h avant ocytocine
- Possibilité d'une nouvelle boîte si col défavorable et absence de mise en travail 24h après le 1^{er} cp
- Modalités surveillance ERCF identique à Propess®



Travail Dr S Attar

Sur 1 an : avril 2020 à mars 2021 – CHU de Nantes

- 3909 accouchements
- 403 déclenchements par misoprostol-Angusta[®] (10,3%)
- Indications
 - 26% grossesse prolongée
 - 18% rupture des membranes à terme avant travail
 - 15% macrosomie
 - 9,1% pré-éclampsie...
- Terme
 - 5,5% <37SA



Travail Dr S Attar

Sur 1 an : avril 2020 à mars 2021 – CHU de Nantes

- Nb de comprimés
 - ≤ 4 cp: 19,6%
 - 5-8cp: 61,8%
 - > 8 cp: 16,4%
- Autres méthodes de maturation: 10,9%
- Taux AVB 78,9%
- Délai 1^{er} cp – AVB < 24 h dans 49,4% des cas



Discussion

Misoprostol 25µg vs 50µg

- Moins de travail >72h (aOR 0.48 ; [95% CI 0.27; 0.86])
- Moins d'utilisation autre méthode de maturation
- Plus accouchement par voie vaginale (aOR 1,27 [IC95% 1,08 ; 1,49] $p < 0,05$) mais plus d'extraction

Bendix *et al.* 2020

Risque de complications faibles

- Hypercinésie 1,2% *Helmig et al.* 2020
- Score d'Apgar <7 idem que autres méthodes de déclenchement
- Nombre d'admission en USIN idem

Kerr *et al.* 2021

Alfirevic *et al.* 2014



Cochrane juin 2021



Misoprostol oral versus dinoprostone vaginale

- Misoprostol diminue taux de césariennes (RR 0,84, IC 95 % 0,78 à 0,90 ; 13 essais, 9676 femmes)
- Misoprostol diminue l'hyperstimulation avec modifications du rythme cardiaque fœtal (RR 0,49, IC 95 % 0,40 à 0,59, 11 essais ; 9084 femmes)

Misoprostol oral versus méthodes mécaniques (sonde de Foley)

- Misoprostol augmente le nombre d'accouchements par voie vaginale dans les 24 heures (RR 1,32, IC 95 % 0,98 à 1,79 ; 4 essais ; 1044 femmes)
- Misoprostol réduit probablement le risque de césarienne (RR 0,84, IC 95 % 0,75 à 0,95 ; 6 essais ; 2993 femmes)
- Pas de différence en ce qui concerne l'hyperstimulation avec modification de la fréquence cardiaque fœtale (RR 1,31, IC 95 % 0,78 à 2,21 ; 4 essais ; 2828 femmes)

Cas particulier de l'obésité

IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$

- taux réussite déclenchement misoprostol oral > dinoprostone
(OR 1,74 [IC95% ; 1,17-2,6] p=0,006)
- Taux césarienne misoprostol oral < dinoprostone
(OR 0,62 [IC95% ; 0,43-0,88] p=0,008) Suidan *et al.* 2014
- Plus IMC est important plus le nombre de comprimés
nécessaires et taux de césarienne augmentent

Helmig *et al.* 2021



Quelle méthode de maturation choisiriez-vous maintenant pour notre patiente Mme D?

Dinoprostone vaginale - Propess® 

Dinoprostone gel - Prostin® 

Ballonnet de dilatation cervicale 

Misoprostol-Angusta® 

Take-home message



	Dinoprostone	Ballon de dilatation	Angusta®
Indications principales	Autres indications	Utérus cicatriciel++ Obésité+ Autres indications	RPM++ Obésité++ Autres indications
Contre-indications	Utérus cicatriciel ARCF <32SA Multipares (>4) <i>RPM?</i>	Placenta prævia Métrorragies Siège Infections (VIH...) Cancer du col <i>RPM? Strepto B?</i>	Utérus cicatriciel ARCF Métrorragies Placenta prævia <37SA Gémellaire
Surveillance	RCF 30min avant la pose Pendant 2h après Arrêt possible si pas d'ARCF/CU/Fièvre	RCF 30min avant la pose Pendant 1h après la pose RCF 30min 6h après la pose	RCF 30min avant la pose Pendant 2h après le 1 ^{er} cp Arrêt possible si pas d'ARCF/CU/Fièvre

Existe-t-il une place pour une
seconde ligne de maturation ?

Existe-t-il une place pour une seconde ligne de maturation ?

Vous revoyez Mme D (G1P0) à J1 de sa maturation pour grossesse prolongée et souhait maternel. Elle est à 41SA+1j.

Le TV initialement retrouvait un col postérieur, souple, mi-long, 1 doigt OE, PC haute, soit un score de Bishop à 2.

Le TV ce jour retrouve un col intermédiaire, souple, mi-long, 1 doigt sur toute la longueur, PC haute, soit un score de Bishop à 4.

Est-ce que vous lui proposer une seconde ligne de maturation ?



OUI



NON je lui propose un déclenchement par oxytocine ou RAM

Existe-t-il une place pour une
seconde ligne de maturation ?

Bien sûr

2^{ème} maturation

Cohorte rétrospective

- 1162 patientes avec déclenchement du travail
- Après 24 heures, échec du déclenchement pour
 - 322 patientes / 852 (37,8%) dans le groupe ballonnet de dilatation
 - 162 patientes / 310 (52,2%) dans le groupe dinoprostone-Propess[®]
- Parmi les 162 patientes du groupe échec dinoprostone :
 - dinoprostone vaginale répétée (n = 58)
 - ou ballonnet de dilatation (n = 33)
- Taux d'échec plus important dans le groupe dinoprostone (43/58, 74%) que dans le groupe ballonnet (20/33, 60.6%, p=0.23)

Mohr-Sasson *et al.* 2017

2^{ème} maturation après dinoprostone - Propess[®]

Essai prospectif randomisé

- 338 patientes avec déclenchement du travail
- Après 24 heures, 94 patientes avec un score de Bishop ≤ 6
- Randomisation :
 - dinoprostone vaginale répétée (groupe A, n = 47)
 - ou oxytocine intraveineuse (groupe B, n = 47)
- AVB significativement plus nombreux dans le groupe A : 26/47 (55,3 %) vs groupe B 16/47 (34,0 %), $P < 0,05$)
- Césariennes significativement moins
- Pas de différence sur les résultats néonataux

Etudes en cours

- RE-DINO (résultats en attente)
 - CHU Limoges – Dr P Coste Mazeau
 - Etude prospective randomisée, 7 centres
 - 110 patientes
 - Intérêt de renouveler dinoprostone-Propess® après échec 1^{ère} maturation par dinoprostone-Propess® ou ocytocine d'emblée

- OPIC
 - CHU Tours – Dr Diguisto
 - Etude prospective randomisée, 10 centres
 - 1494 patientes
 - Intérêt d'une maturation par prostaglandines (Propess®, Angusta® ou Prostine®) ou ocytocine d'emblée après échec 1^{ère} maturation (au choix)

Existe-t-il une place pour une
seconde ligne de maturation ?

Pas vraiment!

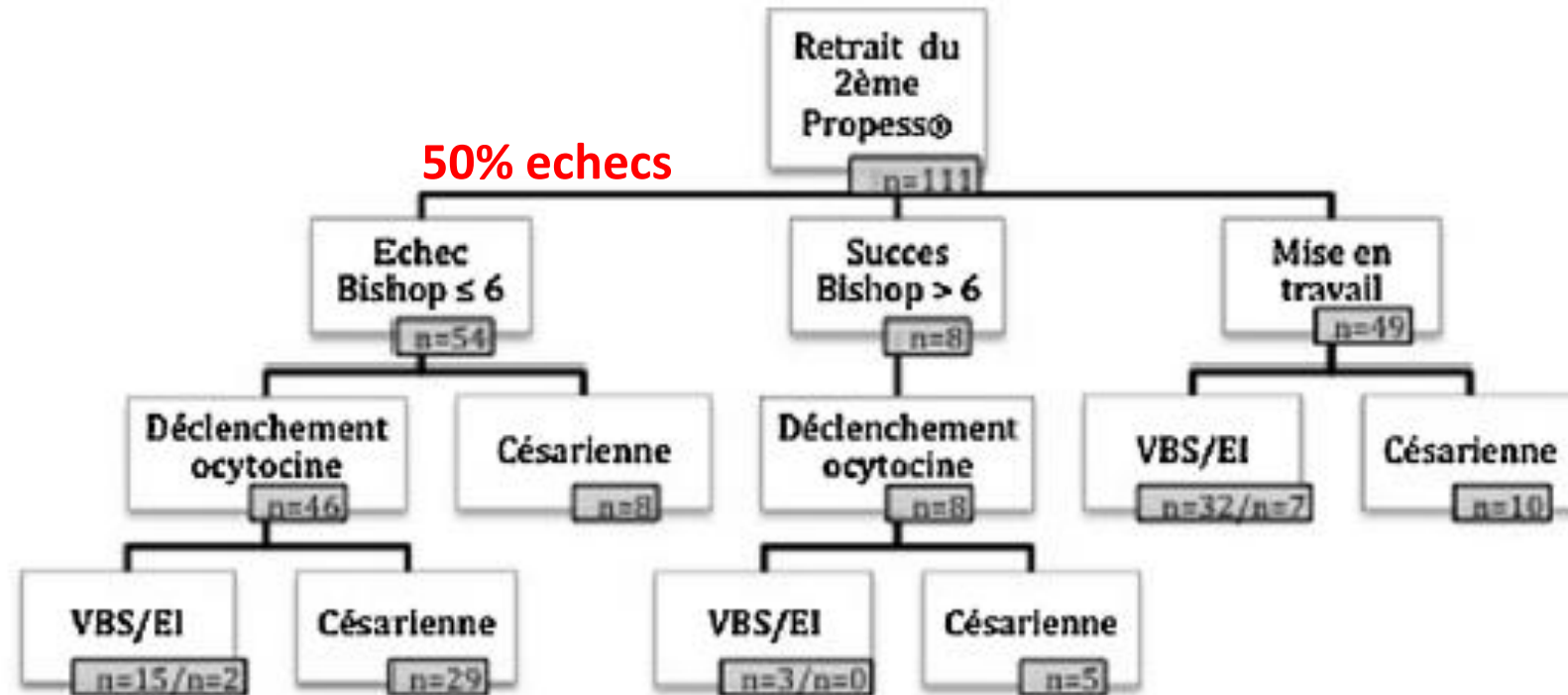
Maturation cervicale à terme par utilisation répétée du dispositif intravaginal de dinoprostone

Cervical ripening at term with repeated administration of dinoprostone vaginal pessary

M. Petrovic Barbitch, A. Gnisci, M. Marcelli, M. Capelle, B. Guidicelli, L. Cravello, M. Gamberre, A. Agostini *

Service de gynécologie obstétrique, hôpital La Conception, 147, boulevard Baille, 13005 Marseille, France

M. Petrovic Barbitch et al. / Gynécologie Obstétrique & Fertilité xxx (2013) xxx-xxx



68% cesariennes

Fig. 1. Organigramme de prise en charge des patientes traitées par dispositif vaginal. VBS : voie basse spontanée ; EI : extraction instrumentale.

ORIGINAL ARTICLE



Single versus double application of vaginal dinoprostone: maternal factors affecting responsiveness

Laura Sarno^a, Marina Tesauro^b, Annunziata Carlea^a, Filomena Quaglia^b, Giuseppe Maria Maruotti^a, Gelsomina Pannella^b, Gennaro Trezza^b and Maurizio Guida^a

^aDepartment of Neurosciences, Reproductive Science and Dentistry, School of Medicine, University of Naples Federico II, Naples, Italy;

^bObstetrics & Gynecology Unit, San Pio Hospital, Benevento, Italy

Table 2. Obstetric and neonatal outcome in patients responding to a single or double application of dinoprostone.

Obstetric and neonatal outcome	Single application (n = 192)	Double application (n = 24)	p-Value
Spontaneous delivery	168 (87.5)	14 (58.4)	<0.001
Instrumental delivery	10 (5.2)	5 (20.8)	NS
Cesarean section	14 (7.3)	5 (20.8)	NS
Duration of dilating period (minutes)	112.4 (±85.6)	147.2 (±110.6)	NS
Neonatal intensive care unit	63 (32.8)	13 (54.2)	<0.05
Length of hospitalization (days)	3.5 (±1.5)	4.5 (±2.5)	<0.05

Repeated dose of prostaglandin E2 vaginal insert when the first dose fails

İlk doz başarısız olduğunda prostaglandin E2 vajinal insertin tekrar kullanımı

© Ceyda Karadağ¹, © Sertaç Esin², © Yusuf Aytaç Tohma², © Ethem Serdar Yalvaç³, © Tuğrul Başar⁴, © Burak Karadağ⁵

Table 2. Obstetric and neonatal outcomes of groups

	Group 1 (single-dose) (n=1.000)	Group 2 (repeated-dose) (n=43)	P
Vaginal delivery % (n)	65% (650)	30.2% (13)	0.001
Failed induction	11.4% (40)	63.3% (10)	
Fetal distress	47.4% (166)	23.3% (7)	
Cesarean indication % (n)	34.3% (120)	13.3% (4)	0.001
CPD			
Cord prolapse	1.1% (4)	-	
Chorioamnionitis	0.6% (2)	-	
Other	5.2% (18)	-	
*Time to delivery (hours)	16.91±9.12	58.46±16.50	0.001
*Latent phase duration of labor (hours)	12.67±7.40	50.38 ±12.97	0.001
*Active phase duration of labor (hours)	4.01±3.74	6.26±4.47	0.033
*Second stage duration of labor (min)	44.99±21.56	48.46±15.19	0.564
*Estimated blood loss (mL)	179.7±113.2	182±109.2	0.890
Transfusion requirement (+) % (n)	1% (10)	4.6% (2)	0.031
Number of transfusions (RBC concentrate) % (n)			
2 units	80% (8)	100% (2)	
4 units	10% (1)	-	0.787
>4 units	10% (1)	-	
*Birth weight (g)	3161.1±484.4	3030±604.2	0.186
*APGAR 1	8.8±0.6	8.6±0.7	0.023
*APGAR 5	9.3±0.5	9.2±0.5	0.081
Need for neonatal intensive care unit % (n)	4.5% (45)	14% (6)	0.006
Respiratory distress	34.5% (24)	100% (6)	
Reason for neonatal intensive care unit % (n)			
Hyperbilirubinemia	15.9% (7)	-	0.208
Prematurity	11.4% (5)	-	
Other	18.2% (8)	-	

*Results are expressed as mean ± standard deviation. CPD: Cephalo-pelvic disproportion, RBC: Red blood cell

Contre la deuxième maturation

Peu de données dans la littérature

Durée – fatigue maternelle (pas étudié)

Pas AMM pour 2 propess

Pas d'étude design correct

Efficacité sur le taux de césarienne?

Conséquences sur l'état néonatal?

Hypercinésie?

Quelle information donnée à la patiente et comment le justifier?

→ **EXPERIMENTAL**

Aujourd'hui proposeriez-vous une seconde ligne de maturation en cas de Bishop<6 après une 1^{ère} ligne de maturation?

OUI



NON



Faut-il déclencher
systématiquement à 39SA ?

Faut-il déclencher systématiquement à 39SA ?

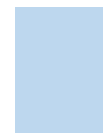
Vous voyez Mme F, 27ans, G1P0, lors de sa consultation du 9^{ème} mois.

Il s'agit d'une grossesse dite à bas risque, sans antécédent particulier, et de déroulement normal.

Le TV retrouve un col postérieur, souple, mi-long, 1 doigt OE, PC haute, soit un score de Bishop à 2.

Est-ce que vous l'informez (ou lui proposez) d'un déclenchement possible à 39SA ?

OUI



NON

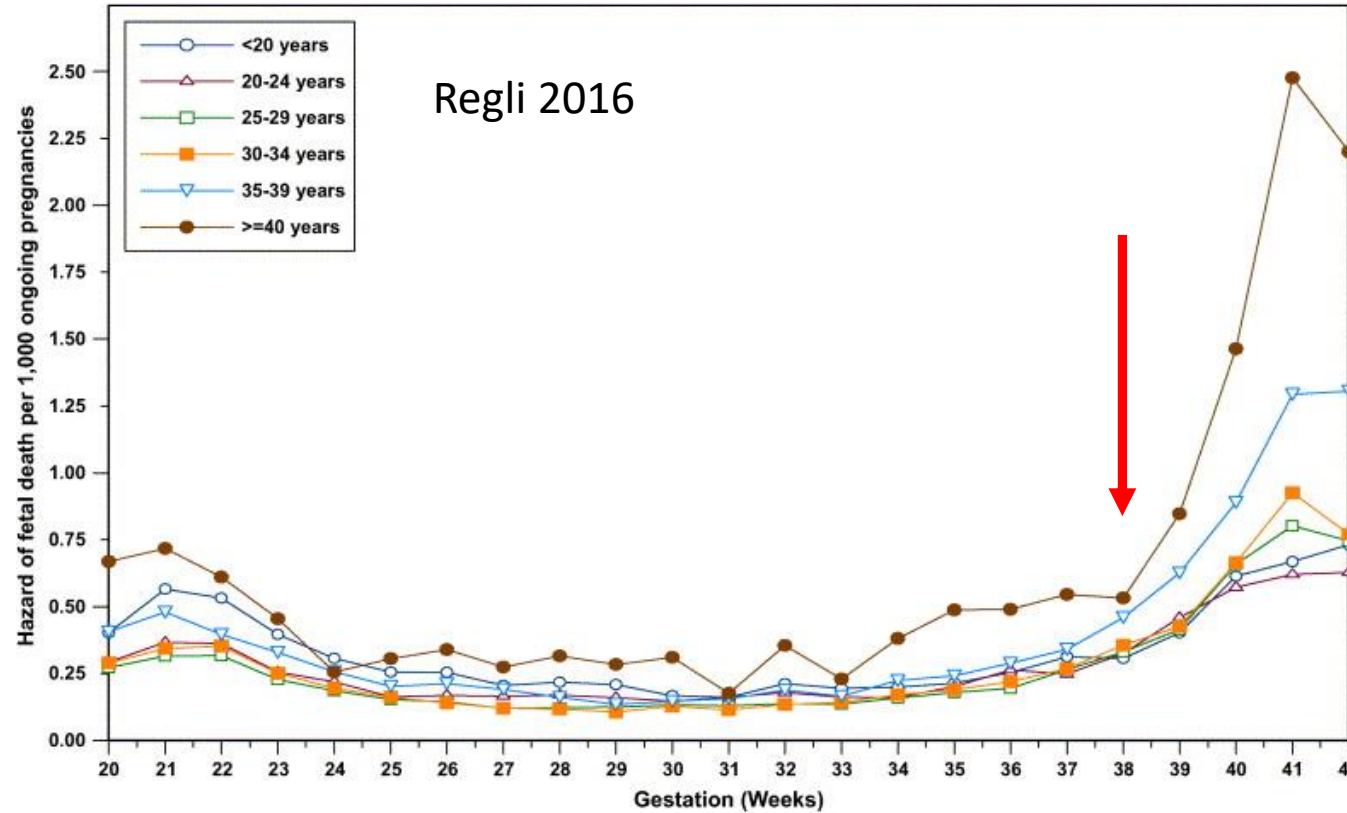
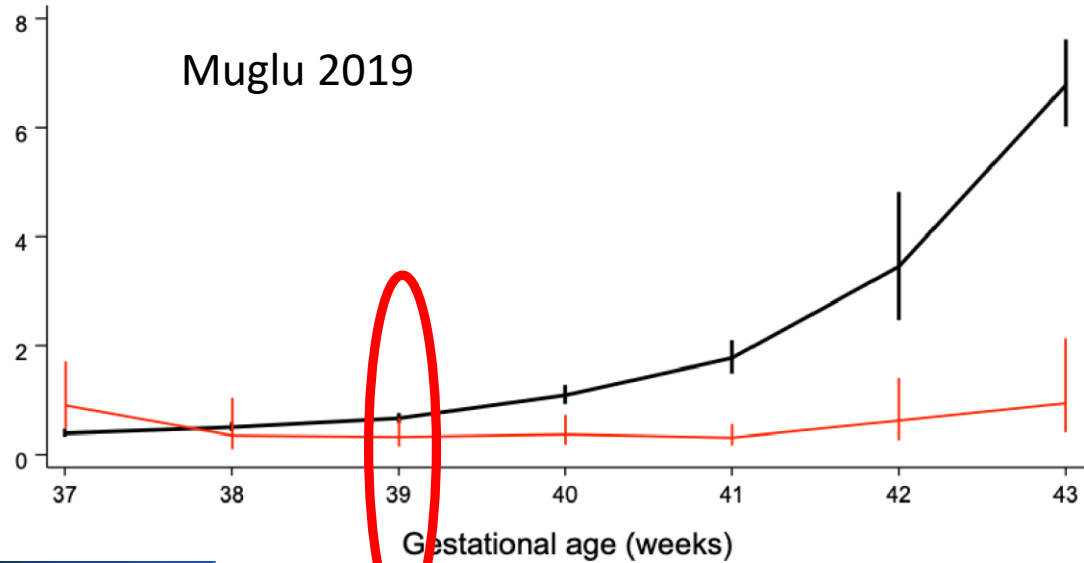


Faut-il déclencher
systématiquement à 39SA ?

Evidemment

Pourquoi attendre??

Risk (x1,000)



The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 9, 2018

VOL. 379 NO. 6

Labor Induction versus Expectant Management in Low-Risk Nulliparous Women

William A. Grobman, M.D., Madeline M. Rice, Ph.D., Uma M. Reddy, M.D., M.P.H., Alan T.N. Tita, M.D., Ph.D., Robert M. Silver, M.D., Gail Mallett, R.N., M.S., C.C.R.C., Kim Hill, R.N., B.S.N., Elizabeth A. Thom, Ph.D., Yasser Y. El-Sayed, M.D., Annette Perez-Delboy, M.D., Dwight J. Rouse, M.D., George R. Saade, M.D., Kim A. Boggess, M.D., Suneet P. Chauhan, M.D., Jay D. Iams, M.D., Edward K. Chien, M.D., Brian M. Casey, M.D., Ronald S. Gibbs, M.D., Sindhu K. Srinivas, M.D., M.S.C.E., Geeta K. Swamy, M.D., Hyagriv N. Simhan, M.D., and George A. Macones, M.D., M.S.C.E., for the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal–Fetal Medicine Units Network*

Table 2. Primary Perinatal Outcome and Components.*

Outcome	Induction Group (N= 3059)	Expectant- Management Group (N= 3037)	Relative Risk (95% CI) [†]	P Value [‡]
	no. (%)			
Primary composite outcome	132 (4.3)	164 (5.4)	0.80 (0.64–1.00)	0.049
Perinatal death	2 (0.1)	3 (0.1)	0.66 (0.12–3.33)	
Respiratory support	91 (3.0)	127 (4.2)	0.71 (0.55–0.93)	
Apgar score ≤ 3 at 5 min	12 (0.4)	18 (0.6)	0.66 (0.32–1.37)	
Hypoxic–ischemic encephalopathy	14 (0.5)	20 (0.7)	0.70 (0.35–1.37)	
Seizure	11 (0.4)	4 (0.1)	2.74 (0.91–8.12)	
Infection	9 (0.3)	12 (0.4)	0.74 (0.31–1.76)	
Meconium aspiration syndrome	17 (0.6)	26 (0.9)	0.65 (0.35–1.19)	
Birth trauma	14 (0.5)	18 (0.6)	0.77 (0.38–1.55)	
Intracranial or subgaleal hemorrhage	9 (0.3)	7 (0.2)	1.28 (0.48–3.42)	
Hypotension requiring vasopressor support	2 (0.1)	5 (0.2)	0.40 (0.06–1.79)	

* Details regarding the components of the primary perinatal outcome are provided in the Supplementary Appendix.

Table 3. Secondary Outcomes.*

Outcome	Induction Group (N= 3059)	Expectant- Management Group (N= 3037)	Relative Risk (95% CI)	P Value
Neonatal				
Transfusion of blood products — no. (%)	4 (0.1)	5 (0.2)	0.79 (0.20–2.74)	0.75
Hyperbilirubinemia — no. (%)†	145 (4.7)	142 (4.7)	1.01 (0.81–1.27)	0.91
Hypoglycemia — no. (%)	37 (1.2)	35 (1.2)	1.05 (0.66–1.66)	0.84
Admission to neonatal intermediate or intensive care unit — no. (%)	358 (11.7)	394 (13.0)	0.90 (0.79–1.03)	0.13
Maternal				
Cesarean delivery — no. (%)	569 (18.6)	674 (22.2)	0.84 (0.76–0.93)	<0.001‡
Operative vaginal delivery — no. (%)	222 (7.3)	258 (8.5)	0.85 (0.72–1.01)	0.07
Hypertensive disorder of pregnancy — no. (%)	277 (9.1)	427 (14.1)	0.64 (0.56–0.74)	<0.001‡
Chorioamnionitis — no. (%)	407 (13.3)	429 (14.1)	0.94 (0.83–1.07)	0.35
Third-degree or fourth-degree perineal laceration — no. (%)	103 (3.4)	89 (2.9)	1.15 (0.87–1.52)	0.33
Postpartum hemorrhage — no. (%)	142 (4.6)	137 (4.5)	1.03 (0.82–1.29)	0.81
Postpartum infection — no. (%)	50 (1.6)	65 (2.1)	0.76 (0.53–1.10)	0.15
Admission to ICU — no. (%)	4 (0.1)	8 (0.3)	0.50 (0.13–1.55)	0.26
Death — no. (%)	0	0	NA	NA
Median duration of stay in labor and delivery unit (IQR) — hr§	20 (13–28)	14 (9–20)		<0.001‡
Postpartum hospital stay — no. (%)				0.01‡¶
<2 days	322 (10.5)	317 (10.4)		
2 days	2191 (71.6)	2084 (68.6)		
3 days	399 (13.0)	452 (14.9)		
4 days	130 (4.2)	166 (5.5)		
>4 days	17 (0.6)	18 (0.6)		
Median scores on Labor Agency Scale (IQR)				
At 6–96 hr after delivery	168 (148–183)	164 (143–181)		<0.001‡
At 4–8 wk after delivery	176 (157–189)	174 (154–188)		0.01‡
Median labor pain scores (IQR)**				
Worst score	8 (7–10)	9 (8–10)		<0.001‡
Overall score	7 (5–8)	7 (5–9)		<0.001‡

* Additional secondary outcomes are provided in the Supplemental Appendix. Exact confidence intervals and P values are provided for ease of interpretation.

Faut-il déclencher
systématiquement à 39SA ?

Bien sûr que non!

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 9, 2018

VOL. 379 NO. 6

Labor Induction versus Elective Cesarean Delivery for Cervical Incompetence in Low-Risk

William A. Grobman, M.D., Madeline R. Grobman, M.D., Alan T.N. Tita, M.D., Ph.D.,
Robert M. Silver, M.D., Gail Mallett, M.D., Elizabeth A. Thom, Ph.D.,
Yasser Y. El-Sayed, M.D., Annette M. Frezza, M.D., George R. Saade, M.D.,
Kim A. Boggess, M.D., Suneet P. Chauhan, M.D., James W. Kilstrom, M.D., Brian M. Casey, M.D.,
Ronald S. Gibbs, M.D., Sindhu K. Srinivasan, M.D., Joseph M. Berenson, M.D., Hyagriv N. Simhan, M.D.,
and George A. Macones, M.D., M.S.C.E. for the National Institute of Child Health
and Human Development Maternal and Fetal Medicine Units Network*

**INFO
OU INFAKE
???**

Prise en charge différente



- Organisation des soins différente
- Disponibilité des salles de naissances ?
- Nombre de maturation en même temps ?
- Taux de césarienne en population générale différente 32% USA vs 20% France

Population différente



(ENP 2016)

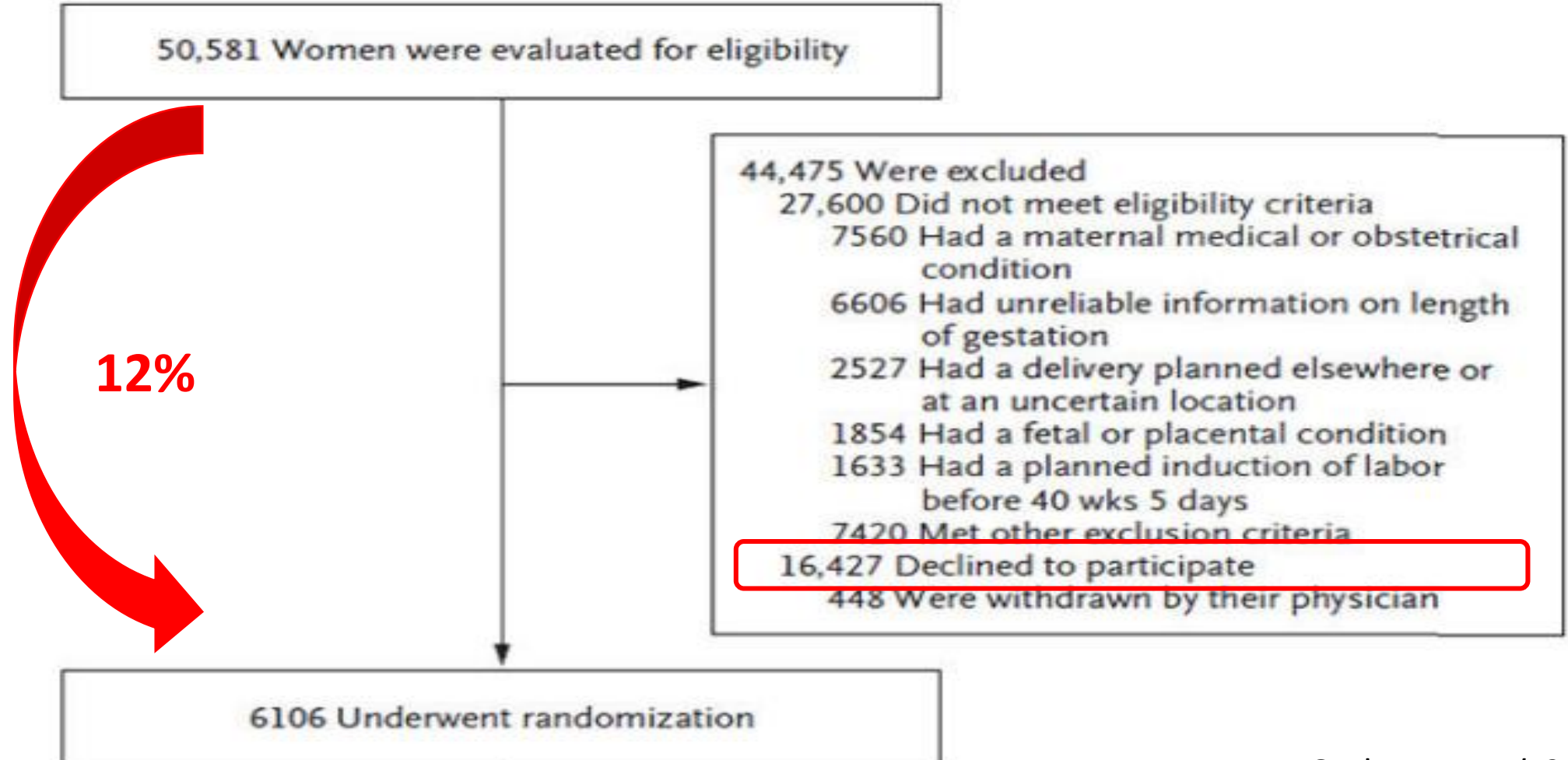
- Ethnie
 - 23% de noirs américains (4,7% nées en Afrique noire)
 - 27-28% d'hispaniques
- Age
 - Médiane 23-24 ans (Age moyen 30,3 ans)
- IMC
 - Médiane 30,5kg/m² (11,8% IMC ≥ 30kg/m²)
- Validité de l'étude?
 - Groupe expectative jusqu'à 42SA+2j

Issues périnatales

Primary Perinatal Outcome and Components. *

Outcome	Induction Group (N = 3059) <i>no. (%)</i>	Expectant-Management Group (N = 3037) <i>no. (%)</i>	Relative Risk (95% CI) [†]	P Value [‡]
Primary composite outcome	132 (4.3)	164 (5.4)	0.80 (0.64–1.00)	0.049
Perinatal death	2 (0.1)	3 (0.1)	0.66 (0.12–3.33)	
Respiratory support	91 (3.0)	127 (4.2)	0.71 (0.55–0.93)	
Apgar score ≤ 3 at 5 min	12 (0.4)	18 (0.6)	0.66 (0.32–1.37)	
Hypoxic-ischemic encephalopathy	14 (0.5)	20 (0.7)	0.70 (0.35–1.37)	
Seizure	11 (0.4)	4 (0.1)	2.74 (0.91–8.12)	
Infection	9 (0.3)	12 (0.4)	0.74 (0.31–1.76)	
Meconium aspiration syndrome	17 (0.6)	26 (0.9)	0.65 (0.35–1.19)	
Birth trauma	14 (0.5)	18 (0.6)	0.77 (0.38–1.55)	
Intracranial or subgaleal hemorrhage	9 (0.3)	7 (0.2)	1.28 (0.48–3.42)	
Hypotension requiring vasopressor support	2 (0.1)	5 (0.2)	0.40 (0.06–1.79)	

Nombre de patientes incluses



Et dans ce cas là, pourquoi pas...

Meta-Analysis > Cochrane Database Syst Rev. 2020 Jul 15;7(7):CD004945.

doi: 10.1002/14651858.CD004945.pub5.

Induction of labour at or beyond 37 weeks' gestation

Philippa Middleton¹, Emily Shepherd^{1 2}, Jonathan Morris³, Caroline A Crowther⁴,
Judith C Gomersall⁵

Authors' conclusions

There is **a clear reduction in perinatal death with a policy of labour induction at or beyond 37 weeks** compared with expectant management, though absolute rates are small (0.4 versus 3 deaths per 1000). There were also lower caesarean rates without increasing rates of operative vaginal births and there were fewer NICU admissions with a policy of induction. Most of the important outcomes assessed using GRADE had high- or moderate-certainty ratings.

Donc la question ne se pose pas!

Laissons les choses se faire naturellement...

... et keep cool!!



Pourtant... en France en 2020

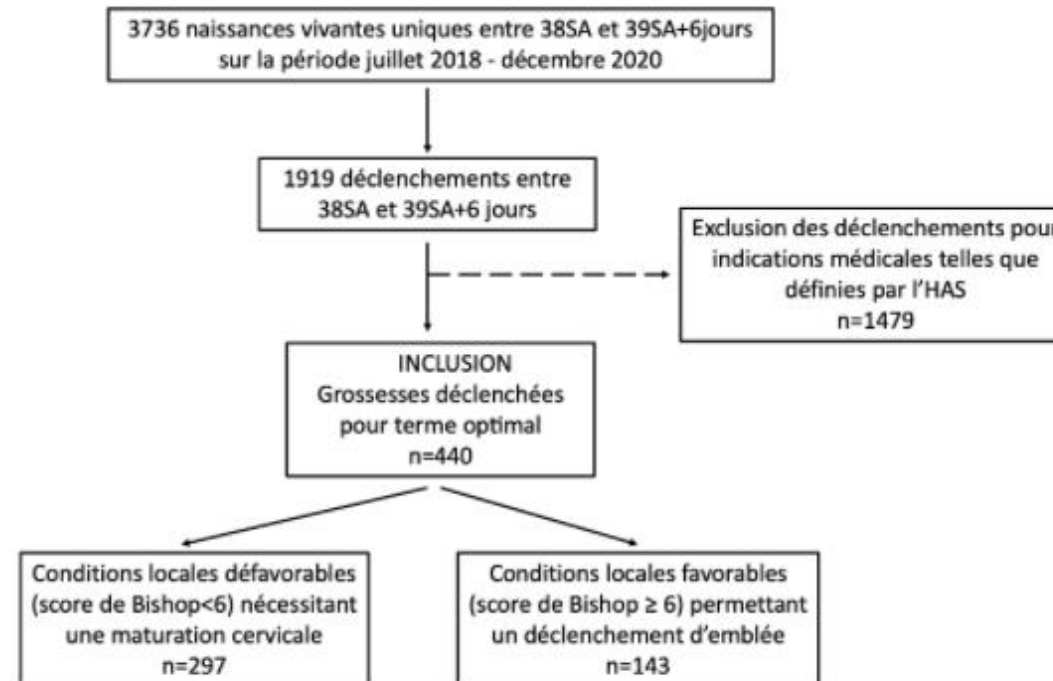
Étude rétrospective observationnelle monocentrique entre juillet 2018 et décembre 2020

Critères d'inclusion

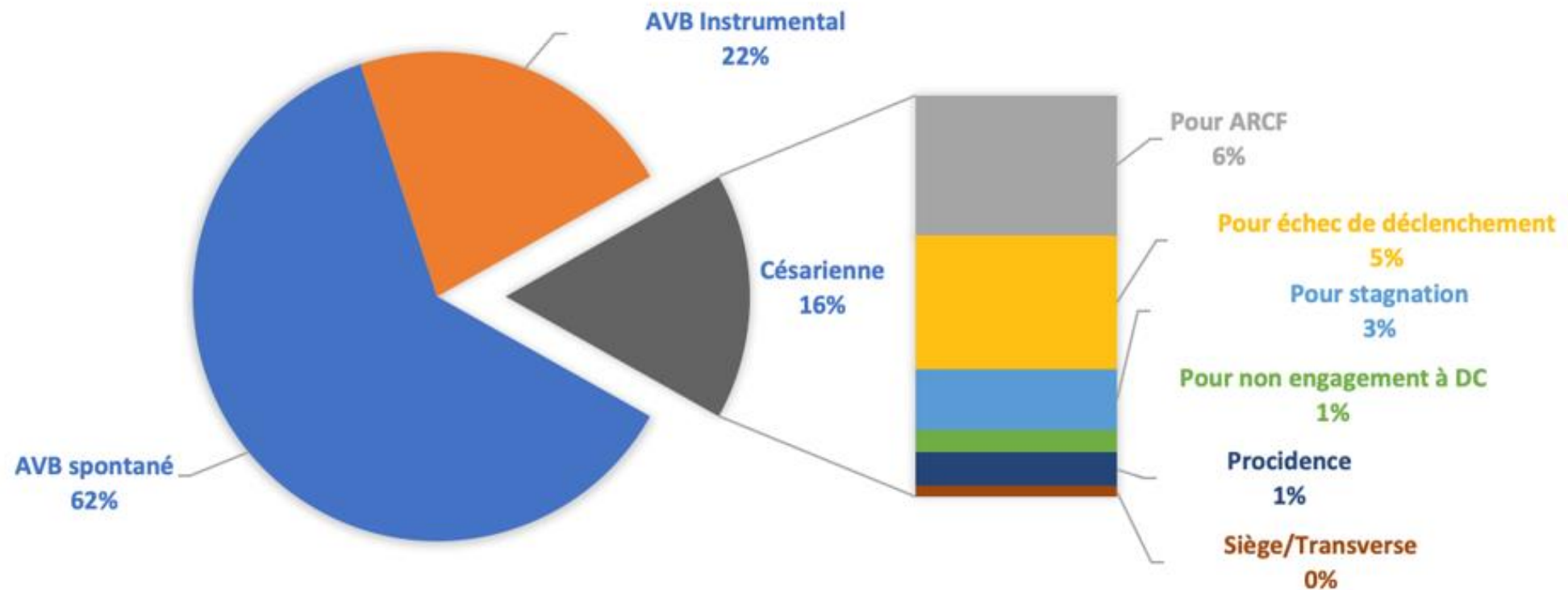
Grossesse à bas risque
Uniques, vivantes
Nullipares et multipares
Indépendamment du score de Bishop initial

Critères de non inclusion

Grossesse à haut risque
- pathologie maternelle préexistante (HTA, diabète)
- pathologie obstétricale (antécédent de MFIU, macrosomie)
Gémellaire

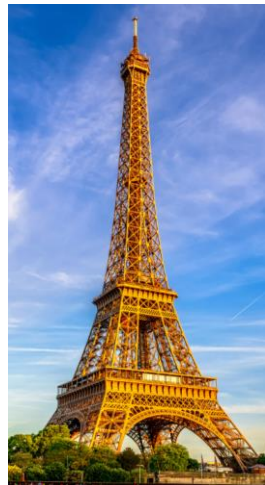


Pourtant... en France en 2020



Pourtant... en France en 2020

1 Accouchement par voie naturelle vs. Accouchement par césarienne toute indication



	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	OR	IC 95%	p	ORa	IC95%	p
Ethnie						
➤ Caucasienne (référence)	1.00			1.00		
➤ Afro-caribéenne	0.71	[0,28-1.54]	0.4	.46	[0.07-2.17]	0.39
➤ Asiatique	0.00	-	>0.9	-		
➤ Amérique latine	4.10	[1.31-12.2]	0.012	3.80	[0.085-17.00]	0.08
Âge maternel						
➤ <30ans (référence)	1.00			1.00		
➤ ≥30-34ans	0.67	[0.27-1.82]	0.4	0.76	[0.087-1.66]	0.80
➤ ≥ 35ans	0.90	[0.39-2.36]	0.8	1.35	[0.0615-3.00]	0.44
Multiparité	0.41	[0.23- 0.71]	0.002	0.15	[0.0026-0.092]	0.041
Utérus cicatriciel	1.94	[0,89-3.96]	0.077	10.76	[2.06-56.07]	0.005
Infertilité avant la grossesse	3.15	[1.64-5.89]	<0.001	1.28	[0.48-3.35]	0.61
Consommation de toxiques	0.45	[0.11- 1.29]	0.2	1.36	[0.23-7.88]	0.72
Longueur cervicale à UF (mm)	1.07	[1.02-1.12]	0.008	1.04	[1.00-1.09]	0.048
Classe de Bishop initial						
➤ Favorable (≥6) (réf)	1.00			1.09		
➤ Non favorable (<4)	7.18	[2.14-44.6]	0.007			
➤ Intermédiaire (4-5)	1.59	[0.35-11.1]	0.6			
Delta Bishop	0.86	[0.73- 1.01]	0.074	1.03	[0.81-1.31]	0.80
2 moyens de maturation	3.70	[1.32-9,75]	0,009	2.99	[0.92-9.75]	0.068
Z-score poids de naissance	0.90	[0.67-1.21]	0.5	1.10	[0.74-1.62]	0.63

Aujourd'hui proposeriez-vous
systématiquement un déclenchement à
39SA dans le cadre d'une grossesse à bas
risque?

OUI



NON



DES QUESTIONS ?

Merci à tous pour votre participation!