



Protocoles d'induction

Il est indiqué de déclencher le travail quand ceci apporte plus d'avantages pour la santé de la mère ou du fœtus que de continuer la grossesse.

Dès lors, tout déclenchement sous-entend qu'il y a une raison médicale laquelle doit figurer clairement dans le dossier ainsi que le nom du médecin responsable.

CONTRE-INDICATIONS A UN DECLENCHEMENT :

Les contre-indications sont en général les mêmes que pour un travail spontané.

Entre autres :

- Antécédent de césarienne corporéale.
- Antécédent de deux césariennes segmentaires basses (bien que voie basse autorisée quand travail spontané dans certaines conditions rigoureuses).

CONTRE-INDICATIONS PARTICULIERES DE DECLENCHEMENT :

Conditions particulières de déclenchement nécessitant une surveillance accrue (ce qui exclut en principe un déclenchement de convenance) sans constituer nécessairement une contre-indication et exigeant une discussion de service au préalable :

- Sommet hors du bassin
- Polyhydramnios
- Rythme cardiaque foetal anormal (situation non urgente)/ Doppler pathologique.
- Maladie cardiaque ou autre maladie systémique de la mère
- Siège
- Antécédent d'une césarienne segmentaire basse (rupture utérine 0,9%)

N.B. Si fœtus « fragile » : OCT avant de mettre du Misoprostol en comprimé vaginal ou per os.

A) Induction d'une grossesse à terme (>37sem):

PREALABLES :

- **Déclenchement de convenance.**

Le déclenchement de convenance doit rester une exception.

- **Déclenchement en cas d'antécédent d'une césarienne segmentaire basse.**

cfr protocole AVAC

En cas d'indication médicale de déclenchement ou après 41 semaines.

1. Conditions défavorables (score de Bishop < 6)

a) Comprimés vaginaux de Misoprostol (Prostin E2® 3 mg)

- Monitoring normal et pas en travail.
- Pas d'Hibitane crème.
- Placer le comprimé dans le cul de sac vaginal.
- Patiente couchée pendant 30 minutes.
- Monitoring du RCF pendant 60 minutes après la mise en place du comprimé ou quand contractions régulières.
- Maximum 1 comprimé vaginal toutes les 6 heures.
- Entre le dernier comprimé de Misoprostol et la mise en place de la perfusion d'Ocytocine, il faut au moins attendre 6 heures (le Misoprostol potentialise l'effet de l'Ocytocine).
- En cas de contracture ou de tachysystolie utérine avec retentissement cardiaque foetal, administrer du NO, du Salbutamol (Ventolin®) ou de la Trinitrine.
- Si membranes rompues sans contractions : Misoprostol vaginal endéans les 24 heures.

b) En cas d'échec de Misoprostol vaginal ou/et col défavorable (et PE intacte)

Alternative 1: Propess® (tampon intravaginal de 10mg de Dinoprostone) le plus souvent entraîne une mise en travail endéans 8 à 14h.

- Posé après 30minutes d'enregistrement du RCF
- Peut être laissé en place 24h
- Surveillance du RCF après 6 et 12h de temps
- La rupture des membranes n'est pas une indication à son retrait

Alternative 2: Sonde à ballonnet

- Désinfecter le vagin avec HAC.

- Glisser une sonde urinaire ch 14 ou 16 (ballonnet officiellement de 30 ml) au delà de l'endocol et remplir le ballonnet de 40 ml de liquide physiologique (parfois une Pozzi est utile).
- Monitoring du RCF pendant 60 minutes et quand contractions régulières.
- Placer la sonde le soir en fonction de l'organisation du service.

Alternative 3: Prepidil® (gel de Dinoprostone 0,5mg /2,5mg)

- Monitoring normal et pas en travail.
- Pas d'Hibitane crème.
- Placer le gel dans le col.
- Patiente couchée pendant 30 minutes.
- Monitoring du RCF pendant 60 minutes après la mise en place du gel ou quand contractions régulières.
- Maximum 1 gel vaginal.
- Contreindiqué en cas de membranes rompues.

Alternative 4: Misoprostol iv (0,25 mg = 1/3 d'ampoule de 0,75 mg = 0,25 ml)

- Monitoring normal et pas en travail.
- 1 ampoule (0,75 mg/ampoule) dans 500 ml de glucose 5% ou NaCl

0,2 µg/min = 12 µg/heure = 8 ml/heure
0,3 µg/min = 18 µg/heure = 12 ml/heure
0,5 µg/min = 30 µg/heure = 20 ml/heure
0,7 µg/min = 42 µg/heure = 28 ml/heure
1 µg/min = 60 µg/heure = 40 ml/heure
1,5 µg/min = 90 µg/heure = 60 ml/heure
2,2 µg/min = 132 µg/heure = 88 ml/heure
3,5 µg/min = 210 µg/heure = 140 ml/heure
5 µg/min = 300 µg/heure = 200 ml/heure

- Augmenter toutes les 20 minutes jusqu'à obtention de contractions efficaces.
En général : rarement besoin de plus que 2,2 µg/min.
- Effets secondaires très rares à ces doses-là.
- Après l'expulsion de la sonde ou quand score de Bishop = 7 : stop Misoprostol iv, RAPE et perfusion d'Ocytocine après ½ heure.

Alternative 5: Misoprostol (gélule à 25 microgrammes per os)

Formellement CI sur utérus cicatriciel

- conditions préalables: MB normal et patiente pas en travail.
- Monitoring cardiotocographique non stop
- posologie: induction = 1 gélule, puis 2 gélules toutes les 2 heures SI <3 contractions par 10 minutes
- Maximum 450 microgrammes

- Si hyperstimulation : Perfusion d'Atosiban (Tractocile[®]) dose de charge.

Si poche des eaux rompues : démarrer le Misoprostol endéans les 2 à 6 heures en absence de travail.

Alternative 6: Propess[®] (tampon intravaginal de Dinoprostone 10mg) le plus souvent entraîne une mise en travail endéans 8 à 14h.

- Posé après 30minutes d'enregistrement du RCF
- Peut être laissé en place 24h
- Surveillance du RCF après 6 et 12h de temps
- La rupture des membranes n'est pas une indication à son retrait

Alternative 7: Mysodelle[®] (tampon intravaginal de Misoprostol 200 µg)

- Posé après 30minutes d'enregistrement du RCF
- Peut être laissé en place 24h
- Surveillance du RCF après 6 et 12h de temps
- La rupture des membranes n'est pas une indication à son retrait

c) En cas d'échec de Misoprostol, col défavorable (et PE rompue)

Misoprostol iv (foetus vivant) selon schéma ci-dessus pour mûrir le col.

Quand score de Bishop = 7 : stop Misoprostol iv, et perfusion d'Ocytocine après ½ heure

2. Conditions favorables (score de Bishop > 6)

Déclenchement par Ocytocine (Syntocinon[®]) et amniotomie (si nécessaire).

- Réponse utérine dans les 3-5 minutes
- Demi-vie : environ 5 minutes
- Commencer à 2 mU/minute
- Augmenter selon schéma par paliers de 30 minutes
- **Au-delà de 20 mU/minute = 60 ml/heure : avis senior**
- En général 5 – 25 mU/minute suffisent.
- Maxi-maximum = 40 mU/minutes (= 120 ml/heure), **25mU/minute si parité >3 ou si antécédent de césarienne**
- Certains recommandent 1 x le travail bien établi de diminuer la dose
- *Si membranes rompues débiter l'Ocytocine endéans les 24 heures en l'absence de travail*

1 ampoule = 10 U d'Ocytocine dans ½ Litre de glucose 5% (conservation au frigo)

Schéma :	2 mUI/minute =	6 ml/heure
	4 mUI/minute =	12 ml/heure
	6	= 18
	9	= 27
	12	= 36
	16	= 48
	20	= 60

Utiliser une pompe à débit contrôlé.

Remarque : Ocytocine et amniotomie

L'efficacité de l'Ocytocine est bien plus grande après amniotomie et la durée du travail est dès lors raccourcie de façon significative, mais c'est un point de non retour!!

En règle générale, si on a décidé que la patiente devait accoucher impérativement, il est préférable de rompre la poche quand le score de Bishop est de 7 et d'instaurer la perfusion d'Ocytocine ensuite.

Néanmoins, dans certaines conditions, il est contre-indiqué de rompre la poche avant d'instaurer l'Ocytocine :

- multipare avec sommet haut +++, ce qui rendrait RAPE imprudente
- problème infectieux (HIV, hépatite C)
- Déclenchement de siège (avec col mûr)

L'administration de l'ocytocine avec une poche intacte pourrait protéger des infections (également autres que HIV et hépatite C).

NB : Décollement (stripping) des membranes

Deux tiers des femmes se mettent en travail endéans les 72 heures comparés à 30% quand uniquement toucher vaginal.

Le stripping diminue de façon significative le nombre de déclenchements pour grossesse post-terme.

B) Interruption Médicale de grossesse.

- Compléter formulaires ...
- Mifépristone (Mifegyne[®]) La plupart des auteurs utilisent 600 mg et non 200 mg en respectant un délai de 36 à 48h avant l'administration d'analogues de Prostaglandines.
- Le Misoprostol (Cytotec[®]) peut être administré per os (moins de manipulation) ou par voie endovaginale (moins d'effets indésirables gastro-intestinaux et meilleure biodisponibilité) à une dose cumulée maximale de 2000 µg/24h.
- Le TV itératif a peu d'intérêt, source de désagrément et risque infectieux.
- La mise en place de Dilapan[®] est peu utilisée (réservé aux conditions défavorables).
- Après 34 SA : Mifépristone si col défavorable et ½ dose de Cytotec[®] ou schéma d'induction classique
- **En cas de cicatrice utérine** : Répéter Mifépristone 24h après la première prise et utiliser une demi- dose de prostaglandines en respectant délai de 36 à 48 heures après la deuxième dose de Mifépristone.

Délivrance dirigée et révision utérine au moindre doute.

Protocole à fournir par chaque institution

I. Protocole CHR-Liège

- Si utérus non cicatriciel
- Patiente hospitalisée voie veineuse

1. Avant 14SA

Préparation cervicale par 3cps de Mifépristone 48h avant l'aspiration et 2 cp de Cytotec[®] per os 2h avant l'aspiration jusqu'à 12 SA, 3h avant l'aspiration entre 12 et 14 SA. Pour les termes supérieurs à 12 SA, l'aspiration doit être guidée par échographie.

2. Entre 14 et 26 SA

- Mifégyne[®] 3 Cp en une prise
- 48 h plus tard : mise en place de deux Dilapan[®] et 2 Cp Cytotec[®] po et 1 Cp Cytotec[®] vaginal
- Répéter Cytotec[®] po et vaginal toutes les 4 heures (trois fois maximum).

3. Entre 26 semaines et 31 SA

- Mifégyne[®] 3 Cp en une prise
- 48 h plus tard : mise en place de deux Dilapan[®] et 2 Cp Cytotec[®] PO et 1 Cp Cytotec[®] vaginal
- 4 h plus tard : 2 Cp Cytotec[®] PO et 1 Cp Cytotec[®] vaginal
- 4 h plus tard : Ocytocine 20 UI 1L G5% à 4 gttes/min. Augmenter 2 gttes /min toutes les 20 Min selon CU.

4. A partir de 31 SA

- Mifégyne® 3 Cp en une prise selon état du col
- 48 h plus tard : schéma d'induction

II. Protocole Cliniques universitaires saint-Luc

1. La péridurale est proposée quelque soit le moment de la grossesse. Une PCIA Remifentanyl peut être proposée si la patiente est réticente pour la péridurale ou s'il existe une contre-indication à l'analgésie péridurale.

2. Protocole du foeticide (pour toute IMG \geq 22 SA)

a) Sufenta /KCL

Injection en intracordone d'une ampoule de Sufentanyl (conditionnement de 2ml ; 0.005 mg/ml). Attendre 1 à 2 minutes pour action analgésiante. Injection intracardique directe de 4 à 20 ml (en moyenne 8 à 9 ml) de KCL (conditionnement de 20 ml ; 7.45%) pour obtenir une asystolie permanente (2 minutes d'arrêt avant retrait). Contrôle asystolie après une demi-heure.

Pasquini L et al ; BJOG 2008 ; 115 :528-31

b) Sufenta / Lidocaïne

Injection en intracordone d'une ampoule de Sufentanyl (conditionnement de 2ml ; 0.005 mg/ml). Attendre 1 à 2 minutes pour action analgésiante. Injection intracordone de 7 à 30 ml de Lidocaïne 1% (conditionnement de 10ml ; 10mg/ml ; dose létale fœtale à environ 100mg/kg ; dose toxique maternelle 7 mg/kg) pour obtenir une asystolie permanente (2 minutes d'arrêt avant retrait). Contrôle asystolie après une demi-heure.

Senat MV et al ; BJOG 2003 ; 110 : 296-300

3. Avant 28 semaines : protocole Mifégyne / Cytotec

- Mifégyne 1 comp (200mg) J-2
- 4 Cytotec intravaginal (comp 200 mcg) J0
- 3 heures après : 2 Cytotec intravaginal
- Continuer 2 Cytotec / 3h ; maximum 4 x 2 Cytotec
- Antécédent de C/S : demi-dose de Cytotec

4. De 28 à 31 semaines : protocole Cytotec seul

- Temps 0 : 1 dilapan + 2 Cytotec intravaginal
- Temps + 8H : 2 dilapan + 2 Cytotec intravaginal
- Temps + 12H : 2 Cytotec per os + 1 Cytotec intravaginal
- Temps + 16H : Syntocinon 20UI/l à 4 gouttes/min en augmentant progressivement de 2 gouttes/min toutes les 20 minutes
- Antécédent de C/S : demi-dose de Cytotec

5. Après 32 semaines : protocole induction classique

- 1 Prostin ou 1 Prepidil à 22 heures + dilapan si col fermé
- 1 Prostin ou 1 Prepidil à 04 heures si col défavorable
- RAPE dès que possible
- Syntocinon 4 heures après prostaglandine dès col favorable
- Antécédent de C/S : discuter voie d'accouchement avec superviseur

C) Annexes.

1. Score de Bishop

score	dilatation	effacement	présentation foetale	consistance	position col
0	fermé	0-30 : long	-3 cm : haute, mobile	ferme	postérieur
1	1-2 cm	40-50 : mi-long	-2 cm : posée	moyenne	médian
2	3-4 cm	60-70 : épais	-1 ou 0 cm : engagé DS	molle	antérieur
3	5 cm	80 : mince	+ 1, +2 cm		

2. Equivalences gouttes/min

Débit en nombre de gouttes/min	Débit en mL/h	Concentration = 5UI dans 500 ml de glucosé 5%	Concentration = 10 UI dans 500 ml de glucosé 5 %
		Débit en mUI/min	Débit en mUI/min
V	15	2,5	5
X	30	5	10
XV	45	7,5	15
XX	60	10	20
XXX	90	15	30
XL	120	20	40
L	150	25	50

3. Effets indésirables du Misoprostol IV

Rarement quand Misoprostol IV selon schéma grossesse vivante

- nausées, vomissements, diarrhée
- fièvre
- irritation locale au niveau de la perfusion (= l'effet secondaire le plus fréquent)
- le Misoprostol n'est pas contre-indiqué dans l'asthme (contrairement aux PGF2alpha)
- Prudence en cas de glaucome

4. Effets indésirables de l'Ocytocine

Hypercinésie (tachysystolie utérine)

- Définition : > 5 contractions/10 minutes
contraction d'une durée de > 2 minutes
repos entre 2 contractions < 1 minute
décélérations coeur foetal
- Diminuer le Ocytocine de moitié (au lieu de l'arrêter)
- Changer la patiente de position
- Donner de l'oxygène
- Si ceci ne suffit pas : stop Ocytocine et fenotérol (Berotec®) IV (1 ampoule (0,5mg dans 10 ml) dans 100 ml de sérum physiologique commencer à 12 ml/heure augmenter en fonction de la réponse utérine et du rythme cardiaque maternel).ou dose charge d'Atosiban
- Quand la situation est normalisée : augmenter le Ocytocine plus progressivement (2 mU/minute, et si deuxième épisode d'hypercinésie : 1 mU/minute) en rallongeant l'intervalle (au moins 40 minutes).

Autres

Complications maternelles et fœtales ont été décrites (très rarement) quand administration prolongée de doses élevées de Ocytocine (par exemple : 40 mU/minute) :

- Antidiurèse chez la mère : risque d'OPA, hyponatrémie, coma , convulsions, décès
- Hypertonie utérine : risque de contracture, rupture utérine (et exceptionnellement, rupture placentaire et embolie amniotique).
- Intoxication fœtale : insuffisance rénale et hépatique aiguë décrite (absence d'ocytocinase chez le bébé)
- Hypotension maternelle : uniquement quand dose IV rapide et élevée.

Références :

1. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/declenchement_artificiel_du_travail_-_recommandations.pdf
2. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg70/resources/inducing-labour-pdf-975621704389>
3. Alfirevic Z, Aflaifel N, Weeks A. Oral misoprostol for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Art. No.: CD001338. DOI: 10.1002/14651858.CD001338.pub3.
4. Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 6. Art. No.: CD004945. DOI: 10.1002/14651858.CD004945.pub3.
5. Thomas J, Fairclough A, Kavanagh J, Kelly AJ. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 6. Art. No.: CD003101. DOI: 10.1002/14651858.CD003101.pub3.
6. Wing, Deborah A.; Brown, Raymond; Plante, Lauren A.; Miller, Hugh; Rugarn, Olof; Powers, Barbara L. Misoprostol vaginal insert and time to vaginal delivery: A randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology* . 122(2, part 1):201-209, August 2013.
7. Boulvain M, Stan CM, Irion O. Membrane sweeping for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 1. Art. No.: CD000451. DOI: 10.1002/14651858.CD000451.pub2.