

Le déclenchement des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel

Mathilde Rats

▶ To cite this version:

Mathilde Rats. Le déclenchement des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02269004

HAL Id: dumas-02269004 https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02269004

Submitted on 22 Aug 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN ECOLE DE SAGES-FEMMES

MEMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE SAGE-FEMME

PROMOTION 2019

LE DECLENCHEMENT DES FEMMES PORTEUSES D'UN UTERUS UNI-CICATRICIEL

MEMOIRE PRESENTE PAR:

Madame Mathilde RATS

Née le 27-10-1996

SOUS LA DIRECTION DE :

Dr AUBERTIN Claire

LE DECLENCHEMENT DES FEMMES PORTEUSES D'UN UTERUS UNI-CICATRICIEL

Remerciements

Tout d'abord, un grand merci à toute l'équipe pédagogique de l'école de Sages-Femmes de Rouen pour son soutien, son aide, ses encouragements pendant ces quatre années riches en émotions.

Merci particulièrement à Mme Bourdon pour son implication pendant cette dernière année des plus importantes, stressantes et fatigantes !

Merci à ma directrice de mémoire, Mme Aubertin Claire pour sa disponibilité et son implication dans ce travail qui ne serait pas ce qu'il est sans elle.

Également, un grand merci à ma guidante pour ce mémoire, Mme Mahieu Céline qui m'a soutenue et orientée depuis les premières lignes de ce long travail!

Enfin, un énorme merci à ma famille, mon chéri, mes amis, mes copines de promotion pour toute votre aide, votre soutien et votre patience avec moi pendant mes moments de doutes.

Remerciements tout particuliers à ma mère sans qui je ne serais pas arrivée jusque-là. Merci infiniment pour tout ce que tu fais pour moi! Et merci pour tout le temps que tu m'as consacré pour la relecture et la correction de ce travail.

Sommaire

Introduction	1
Revue de la littérature	3
1.L'utérus cicatriciel	3
1.1 Généralités	3
1.1.1 Définition	3
1.1.2 Épidémiologie du taux de césarienne	3
1.2 Utérus cicatriciel : un facteur de risque pour les grossesses suivantes	4
1.2.1 La rupture utérine	4
1.2.2 Le placenta prævia	6
1.2.3 Le placenta accréta	7
2. Le déclenchement	8
2.1 Les principales indications du déclenchement artificiel	9
2.1.1 Le dépassement de terme	9
2.1.2 La rupture prématurée des membranes	9
2.1.3 Le diabète gestationnel	10
2.1.4 Les grossesses gémellaires	10
2.1.5 L'antécédent d'accouchement rapide	11
2.1.6 Autres indications à discuter en équipe au cas par cas	11
2.2 Les différentes méthodes de déclenchement	11
2.2.1 Le choix de la méthode de déclenchement	11
2.2.2 Les méthodes pharmacologiques	12
2.2.3 Les méthodes mécaniques	14
2.2.4 Les autres méthodes de déclenchement	15
2.3 Les facteurs maternels de succès et d'échec du déclenchement	16
2.3.1 Le score de Bishop	16
2.3.2 Les facteurs prédictifs négatifs de la réussite du déclenchement	16
3. Le mode d'accouchement des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel	17
3.1 Le travail spontané	17
3.1.1 L'accord voie basse	17
3.1.2 Les facteurs augmentant et diminuant la réussite de la TVBAC	18
3.2 La césarienne itérative	18
3.3 Le déclenchement sur utérus cicatriciel	19
3.3.1 Le déclenchement à l'aide d'oxytocine	19
3.3.2 Le déclenchement à l'aide de prostaglandines E2	21
3.3.3 Le déclenchement à l'aide de méthodes mécaniques	23
Matérial et méthodos	26

Résultats
1. Caractéristiques générales de la population
2. Résultats en fonction des différentes populations30
2.1 Analyse du travail spontané30
2.2 Analyse du déclenchement par prostaglandines E232
2.3 Analyse du déclenchement par méthode mécanique34
2.4 Analyse du déclenchement par oxytocine35
2.4.1 Déclenchement par oxytocine avec score de Bishop < 635
2.4.2 Déclenchement par oxytocine avec score de Bishop ≥ 637
3. Analyse comparative entre la mise en travail spontané et les différentes méthodes de déclenchement
3.1 Comparaison entre travail spontané et déclenchement par prostaglandines38
3.2 Comparaison entre travail spontané et déclenchement par méthode mécanique39
3.3 Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop < 640
3.4 Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop ≥ 641
4. Analyse comparative entre les différentes méthodes de déclenchement utilisées sur col défavorable (score de Bishop <6)41
4.1 Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par prostaglandines41
4.2 Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par oxytocine42
Discussion
Conclusion 51

Glossaire

ACOG: American Congress of Obstetricians and Gynaecologists

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ARCF: Anomalies du Rythme Cardiaque Fœtal

CHU: Centre Hospitalo-Universitaire

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

GGOLFB: Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de

Belgique

DDC : Délivrance Dirigée Complète

HAS: Haute Autorité de Santé

HPP: Hémorragie du Post-Partum

IMC : Indice de Masse Corporelle

IMF: Infection Materno-Fœtale

LA : Liquide Amniotique

MAVEU : Mauvaise Adaptation à la Vie Extra-Utérine

NICE: National Institute for Health and Care Excellence

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

SA: Semaines d'Aménorrhées

SOGC : Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada

TVBAC : Tentative de Voie Basse Après Césarienne

VBAC : Voie Basse Après Césarienne

Introduction

Selon l'enquête périnatale française de 2016, la part des femmes porteuses d'un utérus cicatriciel est stable depuis 2010, soit environ 20 % (1). Cette évolution est en corrélation avec le taux de césarienne qui, après avoir connu une nette augmentation entre les années 1980 et 2000, reste stable depuis 2003 et représente 20,2 % des naissances en 2016, en France (1,2).

Or, les complications directement liées à un antécédent de césarienne, à savoir les ruptures utérines, les anomalies de localisation et d'insertion placentaire sont en augmentation ces dernières années. Au vu de ce constat, les différents organismes de santé ont la volonté de réduire le taux de césarienne, qu'elles soient programmées ou réalisées pendant le travail.

D'après la classification de Robson (Annexe I), le groupe contribuant le plus au taux de césarienne (à hauteur de 5,4/19,9 %) est le groupe de femmes ayant un ou plusieurs antécédent(s) de césarienne, une grossesse singleton, un fœtus en présentation céphalique et une naissance après 37 semaines d'aménorrhée (SA) (1). La priorité est donc de diminuer les césariennes pour ce groupe de femmes, et notamment celles réalisées avant la mise en travail.

Dans cette optique, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) a établi de nouvelles recommandations en 2012 concernant le mode d'accouchement des femmes porteuses d'un utérus cicatriciel (3). L'objectif étant d'encourager les professionnels à autoriser la Tentative d'accouchement par Voie Basse Après Césarienne (TVBAC). C'est ainsi que nous pouvons observer une diminution significative du nombre de césariennes réalisées chez les multipares ayant un utérus cicatriciel, entre 2010 et 2016. En effet, le taux est passé de 57,5 % à 50,2 % (1).

Cependant, si en cas de travail spontané, les professionnels s'accordent le plus souvent pour réaliser une TVBAC, le débat est tout autre lorsqu'il existe une indication médicale de déclenchement. A ce sujet, nous avons quelques recommandations venant principalement du CNGOF ou de la Haute Autorité de Santé (HAS). Néanmoins, ces recommandations sont basées sur un nombre d'études limité, qui parfois retrouve des résultats discordants et qui sont de faible niveau de preuve. Ainsi, nous retrouvons des pratiques très divergentes d'une maternité à l'autre.

L'intérêt de ce travail est de réaliser un état des lieux sur la pratique du déclenchement des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel. Le but final consiste à définir quelles sont les méthodes de déclenchement les plus efficaces et les plus sécuritaires pour la mère et son fœtus / nouveau-né, dans ce contexte.

Nos hypothèses de départ sont que « le déclenchement à l'aide d'oxytocine en cas de col favorable est la méthode la plus efficace et sécuritaire » et que « le déclenchement par méthode mécanique semble être prometteur, en cas de col défavorable ».

Pour répondre à cette problématique, nous avons réalisé une étude de dossiers rétrospective dans deux centres hospitaliers de niveau 3, en Normandie. Elle consiste à étudier trois méthodes de déclenchement différentes comparées à une mise en travail spontané, chez des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, par antécédent de césarienne.

Revue de la littérature

1.L'utérus cicatriciel

1.1 Généralités

1.1.1 Définition

L'utérus cicatriciel est défini comme un utérus porteur d'une ou plusieurs cicatrices, en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme, à la suite d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme. Dans plus de 95 % des cas, l'utérus est défini comme cicatriciel en cas d'antécédent de césarienne. Ainsi, la majeure partie des études portant sur l'utérus cicatriciel prend uniquement en compte les antécédents de césarienne.

Cependant, il peut s'agir également de cicatrice faisant suite à une myomectomie, une plastie utérine (ablation de cloison, synéchies), ou encore à un traumatisme par rupture utérine ou par perforation (4).

1.1.2 Épidémiologie du taux de césarienne

D'une manière générale, le taux de césarienne a connu une nette augmentation dans tous les pays développés du monde, entre les années 1980 et 2000. Cette augmentation peut s'expliquer par une amélioration des connaissances, des pratiques, ainsi que des moyens de dépistage. Cependant, nous retrouvons à ce jour des taux très divergents selon les régions du Monde. Les taux les plus élevés sont recensés dans les pays du Sud avec 53,1 % de césariennes en Turquie en 2015 et 46,8 % au Mexique. A l'inverse, les taux les plus faibles sont recensés principalement dans les pays du Nord avec 16 % de césariennes en Islande, en 2015 également (5).

Concernant la France, nous retrouvons une augmentation similaire entre les années 1980 et 2000. Puis, d'après les dernières enquêtes périnatales, nous observons une certaine stabilité de ce taux aux alentours de 20 % depuis 2003 (1,6).

Si en 1985, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a convenu que le taux idéal de césarienne se situait entre 10 et 15 %, elle a revu sa position dans une nouvelle publication de 2014, en déclarant que « la priorité ne devrait pas être d'atteindre un taux spécifique,

mais de tout mettre en œuvre pour pratiquer une césarienne chez toutes les femmes qui en ont besoin », tout en assurant que « les taux de césarienne supérieurs à 10 % ne sont pas associés à une réduction des taux de mortalité maternelle et néonatale » (7).

Conjointement à l'augmentation du taux de césarienne durant ces dernières décennies, nous avons pu observer une augmentation du nombre de parturiente ayant un utérus cicatriciel. En 2016, il était de 19,8 % (1).

Actuellement, un accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel concernerait 90 000 femmes par an, en France. La majorité de ces femmes (83 %) est porteuse d'un utérus uni-cicatriciel (6).

1.2 Utérus cicatriciel : un facteur de risque pour les grossesses suivantes

L'utérus cicatriciel augmente le risque de complications obstétricales pour les grossesses futures. Dans ces complications obstétricales, nous retrouvons notamment la rupture utérine, les anomalies de localisation et d'insertion placentaire.

La prévalence de ces complications augmente proportionnellement avec le nombre de césariennes précédentes. De plus, le risque de rupture utérine peut être plus ou moins important en fonction du mode d'accouchement.

1.2.1 La rupture utérine

La rupture utérine complète correspond à la rupture de la totalité de la paroi utérine, à savoir le péritoine viscéral, le myomètre et l'endomètre. Elle est le plus souvent symptomatique. Le fœtus et/ou le placenta peut s'extérioriser dans la cavité abdominale. Elle engage alors le pronostic vital materno-foetal.

Il est également décrit des ruptures utérines incomplètes qui n'intéressent que le myomètre et l'endomètre, et qui sont le plus souvent asymptomatiques. Le pronostic materno-foetal est alors meilleur (8).

La rupture utérine est la complication la plus redoutée des professionnels lors d'une TVBAC. Pourtant, celle-ci peut également survenir sur un utérus sain et même en dehors du travail, mais avec une probabilité plus faible.

Dans la population générale, le risque de rupture utérine est compris entre 0,5 et 3 pour 10 000 accouchements. Alors qu'il est de 0,2 à 0,8 % en cas de TVBAC, lors d'un travail spontané (8).

La rupture utérine survient dans 75 à 80 % des cas dans un contexte de TVBAC. Son diagnostic est souvent difficile à poser avec différents signes plus ou moins associés, mais aucun signe clinique pathognomonique.

La plupart du temps, nous retrouvons des anomalies sévères et brutales du rythme cardiaque fœtal et des douleurs abdominales pouvant apparaître malgré une analgésie péridurale, qui persistent entre les contractions utérines. Nous pouvons également retrouver une modification de la dynamique utérine et une hémorragie génitale continue ou intermittente (9).

La morbidité maternelle est augmentée en cas de rupture utérine. Les principales complications retrouvées sont les hystérectomies d'hémostase, les transfusions et les lésions des organes de voisinage (8).

Une nouvelle grossesse après une rupture utérine est possible. Cependant après accord professionnel, une césarienne programmée sera réalisée.

Selon les données de l'enquête nationale sur les morts maternelles, les ruptures utérines ont été responsables de 3 décès pour la période de 2007 à 2009 et de 6 décès sur la période de 2010 à 2012 (10).

La rupture utérine provoque également une augmentation de la morbidité néonatale. Celle-ci est directement dépendante du délai d'intervention. La morbidité néonatale est plus élevée lorsque la rupture utérine survient sur un utérus sain, étant donné que le diagnostic est plus difficile à poser. Cela conduit donc à un retard de prise en charge.

Les principales complications retrouvées sont les asphyxies périnatales (associées à un score d'Apgar inférieur à 5 à 5 min et un pH artériel inférieur à 7,00), ainsi que les encéphalopathies néonatales. Sur l'ensemble des études réalisées, ce taux de morbidité est compris entre 6 et 15 % lors de la survenue d'une rupture utérine.

En ce qui concerne la mortalité périnatale liée à la rupture utérine, elle est estimée entre 3 et 6 % (8,11).

1.2.2 Le placenta prævia

Le placenta prævia est défini comme un placenta qui s'insère sur ou à proximité de l'orifice interne du col. Il existe plusieurs classifications pour le définir. Une classification anatomique selon le rapport du placenta à l'orifice interne du col et plusieurs classifications échographiques (12).

L'utérus cicatriciel est un facteur de risque de placenta prævia, par nidation basse de l'œuf favorisée par les cicatrices utérines, le plus souvent segmentaires.

L'enquête périnatale française de 2016 fait état d'un taux de placenta prævia de 1,1 % en population générale (1). Selon les différentes études, la fréquence est estimée entre 0,8 et 1,5 % chez les femmes porteuses d'un utérus cicatriciel.

De plus, les études semblent montrer qu'il existe un risque croissant en fonction du nombre d'antécédent de césarienne (6).

Le diagnostic est réalisé à l'aide de l'échographie. Il est notamment confirmé lors de l'échographie du 3ème trimestre, car de nombreux placentas décrits comme prævia au 2ème trimestre ne le seront plus au 3ème trimestre de la grossesse. Cela s'explique par la migration placentaire avec une croissance préférentielle du placenta vers le fond utérin, mieux vascularisé et par une ampliation du segment inférieur à la fin de la grossesse. Ceci est d'autant plus vrai pour les placentas d'insertion antérieure.

Le placenta prævia crée un risque augmenté de morbidité maternelle, d'autant plus s'il est associé à un utérus cicatriciel. Dans ce cas, nous retrouvons alors une forte augmentation du risque de transfusions (32 % versus 15 %) ou d'hystérectomie d'hémostase (10 % versus 4 %). De plus, ces femmes sont plus à risque d'être anémiées du fait des métrorragies pouvant être récidivantes et/ou importantes (6).

Concernant le versant fœtal, le placenta prævia favorise les anomalies de présentation, l'insertion vélamenteuse du cordon ombilical, et le retard de croissance intra-utérin favorisé par les métrorragies répétées, pouvant conduire à une anémie fœtale chronique.

De plus, le placenta prævia majore le risque de morbidité néonatale entre autres, par l'augmentation du risque de prématurité induite (13).

1.2.3 Le placenta accréta

Le placenta accréta est défini comme l'insertion d'un ou de plusieurs cotylédons dans la couche myométriale superficielle, ce qui entraîne une disparition de la caduque basale (11).

La fréquence du placenta accréta varie parfois du simple au double dans les études rétrospectives françaises. Par exemple, elle a été estimée à 1 naissance sur 1 916 entre 1996 et 2006 au CHU de Lille et à 1 sur 1000 au CHU de Marseille entre 1992 et 2002.

Ce qui est certain, c'est que la fréquence du placenta accréta a augmenté fortement ces dernières années, en corrélation avec l'augmentation du taux de césariennes. Cette augmentation peut aussi s'expliquer par de meilleurs moyens techniques pour en faire le diagnostic (14).

L'utérus cicatriciel est un facteur de risque de placenta accréta. Effectivement, c'est un événement exceptionnel en l'absence de cicatrice utérine. Cependant, les antécédents de gestes endo-utérins peuvent aussi être des facteurs de risques.

La fréquence d'un placenta accréta est plus élevée en cas d'utérus cicatriciel (0,3 % à 0,6 %), mais pas de manière significative par rapport aux utérus sains. En revanche, la différence devient statistiquement significative à partir de deux antécédents de césarienne [OR à 8]. La fréquence augmente jusqu'à 6,7 % pour les femmes ayant eu au moins 5 césariennes antérieures [OR = 30].

De plus, si le placenta accréta est retrouvé préférentiellement chez les femmes porteuses d'un utérus cicatriciel, l'augmentation du risque a également été prouvée lorsqu'il existe une association avec un placenta prævia. En effet, dans ce cas, le sur risque est significatif dès le premier antécédent de césarienne. La fréquence est de 11 à 14 % en cas d'utérus uni-cicatriciel et de placenta prævia et de plus de 50% chez les femmes ayant eu au moins 4 césariennes antérieures (6).

Le diagnostic de placenta accréta se fait tout d'abord, grâce à l'échographie. Il est recherché davantage en cas d'antécédent de cicatrice utérine, et d'autant plus en cas d'association avec un placenta prævia. Les signes échographiques à rechercher sont :

- des lacunes placentaires irrégulières et hypoéchogènes,
- la perte de la zone hypoéchogène rétro-placentaire,

• un flux vasculaire turbulent au niveau des lacunes, à l'aide du Doppler couleur.

L'IRM permet bien souvent de confirmer le diagnostic suspecté en échographie (15).

En cas de placenta accréta, la morbi-mortalité maternelle est beaucoup plus sévère. D'après l'enquête nationale sur les morts maternelles, l'hémorragie sur placenta accréta a été à l'origine de 7 décès sur la période de 2007 à 2009 et de 2 décès de 2010 à 2012 (10).

De plus, la morbidité est d'autant plus sévère que celle observée en cas de placenta prævia. Nous observons plus d'hystérectomies [OR de 43 à 99], plus de transfusions, et plus de transfert en service de réanimation (27 % des cas).

En ce qui concerne la morbi-mortalité néonatale, elle est elle aussi d'autant plus importante lorsqu'il s'agit d'un placenta accréta. D'après une étude rétrospective française de 2010, 46 % des accouchements sont réalisés prématurément. C'est notamment cette prématurité qui induit une augmentation de la mortalité néonatale, ainsi que davantage de morbidité (6).

2. Le déclenchement

Le déclenchement du travail est défini par l'ensemble des méthodes qui permettent d'induire artificiellement des contractions utérines associées à des modifications cervicales dans le but d'obtenir un accouchement par les voies naturelles, chez une femme qui n'était jusque-là pas en travail.

En France, d'après l'enquête périnatale de 2016, le taux de déclenchement s'élevait à 22 % (1).

Tout comme le taux de césarienne, la fréquence du déclenchement artificiel a connu une nette augmentation entre les années 1980 et 2000, passant de 10,4 % en 1989 à 20,3 % en 1998. Ce taux reste stable depuis 2010 (1, 16).

Une enquête déclarative de 2017, étudiant les pratiques du déclenchement du travail en France, a pu mettre en évidence une grande diversité de ces dernières, en termes d'indications et de techniques. En effet, elles divergent en fonction des régions, du niveau de maternité et du statut public ou privé de celle-ci (17).

2.1 Les principales indications du déclenchement artificiel

2.1.1 Le dépassement de terme

En France, le terme d'une grossesse est fixé à 41 SA. Or, 74 % des femmes auront accouché à ce terme. La prise en charge des femmes présentant une grossesse prolongée (entre 41 et 41+6 SA) est alors une pratique courante.

Plusieurs études ont montré que la morbi-mortalité fœtale augmente avec l'âge gestationnel, et d'autant plus à partir de 41 SA. Le risque de mort fœtale in utero passe de 1 pour 3 000 grossesses à 37 SA, à 3 et 6 pour 3 000 grossesses à 42 et 43 SA respectivement.

D'après les dernières recommandations de la HAS de 2008, un déclenchement artificiel du travail devrait être proposé aux femmes à partir de 41SA + 6 jours, et peut être proposé à partir de 41 SA, en cas de col favorable. Cette attitude n'augmente pas le risque de césarienne ou d'extraction instrumentale (18).

2.1.2 La rupture prématurée des membranes

La rupture prématurée des membranes à terme concerne 6 à 19 % des grossesses. 91 % des femmes connaissent une mise en travail spontané dans les 48 heures qui suivent la rupture. Cependant, lorsqu'un travail spontané n'est pas observé, le risque infectieux pour la mère et son fœtus augmente proportionnellement au temps écoulé.

Le déclenchement artificiel du travail, après une rupture prématurée des membranes permet de diminuer ce risque.

Les recommandations préconisent un déclenchement immédiat, si les conditions locales sont favorables et que la femme est d'accord.

Dans le cas contraire, le délai d'expectative, sauf exception, ne devrait pas excéder 48 heures (18).

2.1.3 Le diabète gestationnel

En France, le diabète gestationnel compliquait 10,8 % des grossesses, en 2016. Celui-ci est à l'origine d'une augmentation de la morbi-mortalité fœtale et également néonatale. De plus, il est aussi à l'origine d'une augmentation de la morbidité maternelle.

D'après le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), le déclenchement artificiel du travail en cas de diabète gestationnel permet de diminuer le taux de macrosomie fœtale et n'augmente pas le taux de césarienne ou d'extraction instrumentale.

La HAS recommande donc un suivi de fin de grossesse basique lorsque le diabète est bien équilibré et sans retentissement fœtal. Cependant, elle recommande de ne pas dépasser le terme de 38 SA + 6 jours en cas de diabète mal équilibré et/ ou ayant un retentissement fœtal.

Quant à lui, le CNGOF recommande un déclenchement du travail à partir de 39 SA, si le diabète est déséquilibré et/ou qu'il existe un retentissement fœtal. Autrement, l'accouchement ne nécessite pas de prise en charge particulière (18,19).

2.1.4 Les grossesses gémellaires

Les études ont montré une augmentation de la mortalité périnatale à partir de 39 SA lors des grossesses gémellaires comparé aux grossesses singletons. Il existe cependant peu d'études permettant d'établir des recommandations précises à ce sujet.

La décision d'accouchement diffère selon la chorionicité. Dans le cas des grossesses monochoriales biamniotiques, il ne faudrait pas dépasser 38 SA + 6 jours. Si c'est une grossesse bichoriale biamiotique, le terme de 39 SA + 6 jours paraît maximum. Enfin, en cas de grossesses monochoriales monoamniotiques, un terme maximal de 35 SA + 6 jours ne devrait pas être dépassé (18,20).

2.1.5 L'antécédent d'accouchement rapide

Un accouchement rapide est défini comme un accouchement ayant lieu moins de 2 heures après le début des contractions. Il peut être une indication raisonnable de déclenchement du travail, à condition de le réaliser après 39 SA, avec un col favorable et que ce soit bien sûr une demande de la patiente (18).

2.1.6 Autres indications à discuter en équipe au cas par cas

Il existe d'autres indications qui ne permettent pas de réaliser de recommandations générales. Ces situations sont à discuter en équipe pluridisciplinaire, avec le couple et au cas par cas.

Parmi ces indications nous retrouvons:

- les pathologies maternelles : hypertension artérielle chronique/gravidique, prééclampsie, cholestase gravidique, métrorragies, diabète de type I et II, ...
- les pathologies fœtales : le retard de croissance intra-utérin, les malformations fœtales, les anomalies de quantité du liquide amniotique (LA), les suspicions de macrosomie fœtale, ...

2.2 Les différentes méthodes de déclenchement

2.2.1 Le choix de la méthode de déclenchement

En France, le choix de la méthode de déclenchement se base sur un élément essentiel : le score de Bishop (établi en 1964).

A l'aide d'un toucher vaginal, il permet de définir si le col est favorable ou non, à partir de plusieurs critères concernant le col et la hauteur de la présentation fœtale. Un col est considéré comme étant favorable lorsque le score est supérieur ou égal à 6 (21).

Score de Bishop

	0	1	2	3
Dilatation	fermé	1-2 cm	3-4 cm	5 cm
Effacement	0-30 %	40-60 %	60-70 %	80 %
Consistance	ferme	moyenne	molle	*
Position	postérieure	centrale	antérieure	-
Présentation	mobile	amorcée	fixée	engagée

Figure 1: Le score de Bishop

De plus, le gynécologue peut apprécier les chances de réussite d'un déclenchement en prenant en compte d'autres éléments tels que la parité de la patiente ainsi que les antécédents d'accouchements par voie basse.

2.2.2 Les méthodes pharmacologiques

• L'oxytocine

L'oxytocine utilisée est un ocytocique de synthèse administré par voie intraveineuse, identique à l'ocytocine naturelle sécrétée par la post-hypophyse. Elle est utilisée depuis le milieu du 20 -ème siècle, pour permettre le déclenchement artificiel du travail.

Elle est majoritairement utilisée en cas de col favorable. Cependant, dans les recommandations de la HAS, nous retrouvons la possibilité d'utiliser l'oxytocine ou les prostaglandines de manière indifférente dans ce cas-là.

Les études ont montré que le déclenchement par oxytocine était plus efficace lorsqu'il été couplé à la réalisation d'une amniotomie. Cette dernière permet d'accélérer le travail grâce à ses effets mécaniques (meilleure application de la présentation fœtale sur le col) et la libération de prostaglandines endogènes. Si possible, elle sera réalisée en amont de la mise en place de la perfusion d'oxytocine. Cette association permet ainsi de diminuer le temps du travail et de diminuer le taux d'échec de déclenchement.

En ce qui concerne les posologies à utiliser, compte tenu du fait que l'utilisation à forte dose ne semble pas diminuer le taux de césarienne, la HAS recommande d'utiliser les plus faibles doses nécessaires à l'obtention d'une bonne dynamique utérine (3 à 4 contractions utérines par 10 minutes). Elle préconise également de diminuer, voir même d'arrêter la perfusion lors de l'obtention de cette dynamique. Ces précautions sont à

prendre, d'autant plus que l'administration d'oxytocine est aujourd'hui associée à un risque majoré d'hémorragie du post-partum immédiat (18).

Le déclenchement par oxytocine peut engendrer une hypercinésie d'intensité et/ou de fréquence, ainsi que des hypertonies utérines pouvant conduire à des Anomalies du Rythme Cardiaque Fœtal (ARCF) et des ruptures utérines, dans les cas les plus graves.

• *Les prostaglandines E2 (dinoprostone)*

Les prostaglandines E2 sont les méthodes les plus utilisées à l'heure actuelle pour le déclenchement artificiel du travail, et notamment en cas de col défavorable. Elles permettent une maturation du col, en détruisant le réseau de collagène de ce dernier, et en permettant d'initier les contractions utérines.

Selon l'enquête périnatale française de 2016, 90,1 % des femmes qui ont bénéficié d'une maturation cervicale, ont reçu des prostaglandines (1).

Il existe actuellement, en France, différentes formes de prostaglandines E2. Elles sont réparties en deux catégories, les formes intracervicales et les formes intravaginales. A action égale, la HAS recommande l'utilisation des prostaglandines intravaginales car elles sont moins invasives. Nous avons à disposition, en France, le Propess® 10mg à libération prolongée, qui est un dispositif à placer au niveau du cul de sac vaginal postérieur. Il existe également la Prostine® 1 à 2mg, sous forme de gel, à disposer également dans le fond du vagin. L'avantage du Propess réside dans le fait qu'il peut être retiré à tout moment en cas de mise en travail spontané ou de complications (18).

Dans certains cas, il peut être nécessaire de renouveler le dispositif, ou bien de poursuivre par l'administration d'oxytocine et la réalisation d'une amniotomie.

Les prostaglandines sont responsables d'un risque plus élevé de complications telles que les hypercinésies d'intensité et/ou de fréquence, les hypertonies utérines, et les ARCF.

• Les prostaglandines E1 (misoprostol)

Les déclenchements à l'aide de prostaglandines E1, hors Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), étaient le plus souvent réalisés à l'aide de Cytotec®. En raison de son retrait du marché, nous utilisons actuellement d'autres produits comme le Gymiso® ou

le MisoOne®, mais dans des situations particulières comme les morts fœtales in utéro ou les interruptions médicales de grossesse.

2.2.3 Les méthodes mécaniques

Ces méthodes sont réalisées à l'aide de dispositifs qui permettent la maturation du col, en exerçant une pression continue au niveau des orifices interne et externe du col et en décollant les membranes au niveau du pôle inférieur de l'œuf (22). Elles sont donc utilisées en cas de score de Bishop défavorable. Il en existe différents types. Nous retrouvons principalement le double-ballonnet de Cook® (le seul disposant de l'AMM pour cette indication), la sonde de Foley®, et plus accessoirement les dilatateurs naturels laminaires et les dilatateurs synthétiques (Annexe III, IV).

D'après l'enquête périnatale française de 2016, 8 % des maturations cervicales sont réalisées à l'aide de dispositifs mécaniques (1). D'après plusieurs études dans lesquelles les auteurs ont interrogé plusieurs maternités de France, environ 50 % déclarent utiliser les méthodes mécaniques comme méthode de déclenchement. Cependant, ce chiffre ne nous permet pas d'avoir connaissance du nombre exact de déclenchements réalisés à l'aide de ces méthodes.

Une étude des pratiques professionnelles réalisée en 2014 montre que ces méthodes sont utilisées préférentiellement car elles ne provoquent pas d'hyperstimulations utérines comme cela peut être le cas pour les méthodes pharmacologiques. Ces méthodes présentent, en revanche, un inconvénient qui est la contre-indication de leurs utilisations en cas de rupture prématurée des membranes.

De plus, les équipes qui ne les utilisent pas déclarent que c'est principalement dû à un manque de formation à la pose des dispositifs mécaniques (23).

Les études qui comparent les méthodes mécaniques aux méthodes pharmacologiques ne retrouvent pas de différence significative concernant la morbi-mortalité materno-foetale. En effet, elles ne sont pas associées à une augmentation du taux de césariennes, ni d'infections. Cependant, elles ne semblent pas non plus démontrer de supériorité par rapport aux méthodes pharmacologiques.

Peu d'études évaluent la tolérance maternelle de ces différentes méthodes. Nous avons retrouvé une étude qui révèle un score de douleur maximale significativement diminué en cas de maturation à l'aide d'un double ballonnet comparé aux prostaglandines (24).

En 2008, la HAS ne recommande pas l'utilisation de ces méthodes mécaniques en routine dans le déclenchement artificiel du travail, faute d'études assez nombreuses à ce sujet. Or, nous retrouvons en 2011, que l'OMS recommande l'utilisation de ces méthodes mécaniques (25). De même, la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) affirme que ces méthodes sont une alternative efficace et raisonnable dans la maturation cervicale (26).

Enfin, si nous nous intéressons à la dimension économique, nous pouvons remarquer qu'en France, un dispositif de type Propess® coûte environ une centaine d'euros, contre une cinquantaine pour le double-ballonnet de Cook® et moins d'un euro pour la sonde de Foley®. A efficacité égale et comparé aux méthodes pharmacologiques, le déclenchement artificiel du travail à l'aide de méthodes mécaniques pourrait représenter un réel avantage financier.

2.2.4 Les autres méthodes de déclenchement

Dans ces autres méthodes, nous retrouvons notamment le décollement des membranes, l'acupuncture et l'homéopathie.

En ce qui concerne le décollement des membranes, il permet de réduire le délai d'entrée en travail spontané et le recours à d'autres moyens de déclenchement, sans augmenter le risque d'infection maternelle et néonatale. Cependant, il ne permet pas de déclencher le travail à coup sûr, et peut être à l'origine de dystocie de démarrage. Il n'est donc pas utilisé dans le cadre de déclenchement d'indication médicale. De plus, ce geste n'est pas suivi d'une surveillance de la tolérance fœtale.

Concernant l'acupuncture et l'homéopathie, les études n'ont pas permis à l'heure actuelle de montrer une différence significative en faveur de ces méthodes. Cependant, sans être significatif, elles montrent une diminution du délai de mise en travail spontané pour l'acupuncture et une diminution de la durée moyenne du travail pour l'homéopathie (18).

2.3 Les facteurs maternels de succès et d'échec du déclenchement

Nous pouvons parler d'échec de déclenchement quand nous ne parvenons pas à la réalisation d'une mise en travail. Actuellement, ce taux d'échec est estimé aux alentours de 10 à 15 % des déclenchements (27).

2.3.1 Le score de Bishop

Il est aujourd'hui le seul élément utilisé pour prédire la réussite d'une mise en travail lors d'un déclenchement artificiel du travail.

Cependant, depuis plusieurs années, la fiabilité de ce score est remise en question et les professionnels tentent d'y introduire d'autres critères pour augmenter sa valeur prédictive.

Une étude rétrospective réalisée au Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Rouen au début des années 2000 a montré que le taux d'échec de déclenchement n'était pas significativement moins élevé quand le col était défini comme favorable, d'après le score de Bishop seul.

Au vu de cette constatation, ils ont établi un nouveau score en modifiant les cotations de chaque critère et en y ajoutant la parité (Annexe II). En effet, d'après leurs résultats la dilatation du col est le paramètre le plus important du score, suivi par la longueur du col. La consistance et la position du col, ainsi que la hauteur de la présentation ont un plus faible rôle. A la suite de cette modification, ils ont obtenu un taux d'échec de déclenchement significativement plus élevé chez les femmes ayant un col défavorable comparé à celles ayant un col favorable (27).

Le score de Bishop est donc un élément essentiel dans la prise en charge des déclenchements artificiels, mais il paraît également intéressant de prendre en compte la parité pour obtenir une valeur prédictive négative plus importante.

2.3.2 Les facteurs prédictifs négatifs de la réussite du déclenchement

Plusieurs facteurs de mauvais pronostic sont identifiés dans la littérature. Nous pouvons retrouver comme élément principal le score de Bishop inférieur à 3. En effet, un

score inférieur à 3 désigne un col défavorable qui permet de prédire une chance plus faible d'obtenir un accouchement par voie basse.

De plus, la primiparité est également un facteur d'échec de déclenchement. Cependant, certaines études ne rapportent aucune différence entre le taux d'échec de déclenchement et la parité lorsque les résultats sont ajustés à la dilatation cervicale.

Enfin, dans une moindre mesure, nous retrouvons l'Indice de Masse Corporelle (IMC), l'âge maternel et l'estimation de poids fœtal (28).

Dans l'étude de Pezner et al, un IMC inférieur à 30 kg/m² est associé à une plus grande probabilité d'accouchement par voie basse [OR 1,69]. De plus, un âge maternel inférieur à 35 ans augmente les chances d'obtenir un accouchement par voie basse après un déclenchement [OR 1,81] (29).

3. Le mode d'accouchement des femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel

Aujourd'hui en France, en comptabilisant les femmes entrant en travail spontanément, les césariennes réalisées avant le travail et celles réalisées pour échec de TVBAC, seulement 36,5% des femmes porteuses d'un utérus cicatriciel accoucheront par voie basse.

3.1 Le travail spontané

Aujourd'hui, en France, les femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel entrant en travail spontanément, obtiennent un accouchement par voie basse dans environ 75% des cas.

3.1.1 L'accord voie basse

En cas d'utérus cicatriciel, un accord voie basse validé par le gynécologueobstétricien au cours de la grossesse est indispensable pour la réalisation d'une TVBAC.

Dans ses nouvelles recommandations de 2012, le CNGOF s'est positionné pour aider les médecins à prendre une décision. Il conclut que la TVBAC présente davantage de bénéfices tant pour la mère que pour son fœtus comparé à la césarienne programmée. En effet, la césarienne est associée à une morbi-mortalité maternelle et néonatale augmentée

par rapport à l'accouchement par voie basse. Les seules contre-indications à la TVBAC sont l'antécédent de cicatrice corporéale et plus de trois antécédents de césarienne. En l'absence de ces deux contre-indications, la TVBAC devrait toujours être privilégiée (3).

3.1.2 Les facteurs augmentant et diminuant la réussite de la TVBAC

Le CNGOF a défini plusieurs critères permettant de prédire la réussite de la TVBAC. Ces critères sont, tout d'abord, l'antécédent d'accouchement par voie basse, d'autant plus si celui-ci est survenu après la césarienne. De plus, la mise en travail spontané et un score de Bishop favorable à l'entrée en salle de naissance sont des facteurs favorables.

En ce qui concerne les facteurs diminuant la réussite de la voie basse, ils sont similaires à ceux diminuant la réussite d'un déclenchement. Il s'agit principalement, d'un âge maternel supérieur à 40 ans et d'un IMC supérieur à 30 kg/m². De plus, nous retrouvons un poids fœtal estimé à plus de 4000 grammes et une grossesse prolongée au-delà de 41 SA. Enfin, le déclenchement diminue les chances de réussite d'une TVBAC (3).

3.2 La césarienne itérative

Un célèbre adage datant de 1916 disait « Césarienne un jour, césarienne toujours ». Heureusement, depuis les années 1970, de nombreuses études se sont portées sur la comparaison des risques entre la TVBAC et la césarienne itérative. Celles-ci, montrent que la césarienne prophylactique ne permet pas de réduire la morbi-mortalité materno-foetale à court terme et augmente les complications pour les futures grossesses. Cependant, certaines lui rapportent un bénéfice par rapport à la césarienne réalisée en urgence pour échec de TVBAC. De plus, le risque de rupture utérine est augmenté en cas de TVBAC par rapport à la césarienne prophylactique. Ces éléments poussent certains professionnels à préférer la réalisation d'une césarienne itérative (35).

En France, le taux de césarienne réalisée avant travail en cas d'utérus uni-cicatriciel a diminué entre 2010 et 2016, passant de 57,5 % à 50,2 %. Cependant, la césarienne itérative est donc encore privilégiée dans un cas sur deux (1).

3.3 Le déclenchement sur utérus cicatriciel

Dans certaines situations, un déclenchement du travail pour indication médicale chez une patiente porteuse d'un utérus uni-cicatriciel s'impose.

Le risque principal est la majoration du risque de rupture utérine. En règle générale, ce risque est doublé par rapport au travail spontané (3).

Si depuis les dernières recommandations du CNGOF, les professionnels s'accordent de plus en plus à la réalisation d'une TVBAC, la réalisation d'un déclenchement est encore aujourd'hui source de grands débats. En France actuellement, les recommandations à ce sujet sont pour la plupart des accords professionnels. En effet, il existe un certain nombre d'études à ce sujet, mais elles sont en général de faible niveau de preuve et portent pour la plupart sur de faibles effectifs.

3.3.1 Le déclenchement à l'aide d'oxytocine

• Les principales études (36,37,38,39,40)

Les études comparent la plupart du temps le nombre de rupture utérine survenant dans le groupe des femmes avec utérus cicatriciel ayant un travail spontané, aux femmes déclenchées selon différentes méthodes. Pour une meilleure compréhension, nous avons récapitulé, dans le tableau 1, les études les plus importantes portant sur le déclenchement à l'aide d'oxytocine.

Etude	Nombre de patientes		Travail spontané	Déclenchement par oxytocine
Lydon Rochelle et Al	20 095	Rupture utérine	0,52%	0,77%
Année 2001		OR [IC 95%]	OR = 1	OR= 4,9 [2,4-9,7]
Landon et Al	11 393	Rupture utérine	0,40%	1,10%
Année 2004		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 3,01 [1,66-5,46]
Bujold et Al	2 479	Rupture utérine	1,10%	1,20%
Année 2004		OR [IC 95%]	NR	non significatif
Al-Zirqui et Al	11 954	Rupture utérine	5,50%	7,20%
Année 2010		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 2,17 [0,5-8,9]
Dekker et Al	10 716	Rupture utérine	0,19%	0,82%
Année 2010		OR [IC 95%]	OR = 1	OR =9,9 [4,71-21,21]

Tableau 1 : Taux de rupture utérine lors d'un travail spontané comparé à un déclenchement par oxytocine sur utérus cicatriciel, selon différentes études.

Tout d'abord, nous pouvons constater que ces cinq études sont de faible niveau de preuve (grade C). Cependant, les effectifs sont assez importants.

Nous pouvons remarquer que trois d'entre elles retrouvent une différence significative concernant l'augmentation du taux de rupture utérine dans le groupe des femmes déclenchées à l'aide d'oxytocine. L'odds ration est compris entre 3,01 et 9,9.

Cependant, les deux autres études montrent également une augmentation du risque mais sans mettre en évidence de différence significative. De plus, dans l'étude de Al-Zirqi et al, nous remarquons que le taux de rupture utérine en cas de travail spontané est largement supérieur à la moyenne de 0,2 à 0,8%, retrouvé généralement dans la littérature. Ce qui pourrait expliquer le fait que cette étude ne permet pas de mettre en évidence une différence significative dans le groupe des déclenchements.

• Les recommandations françaises (3)

Dans ses dernières recommandations de 2012, le CNGOF rapporte que « le déclenchement du travail utilisant l'oxytocine est associé à une augmentation minime à modérée du risque de rupture utérine par comparaison au travail spontané ». Il conclut donc que son utilisation prudente est possible.

Ces recommandations semblent être appliquées car nous retrouvons dans les protocoles de diverses maternités l'utilisation possible de l'oxytocine à condition d'avoir un score de Bishop ≥ 6 (Annexe V, VI, VIII, IX).

De plus, par notre expérience clinique, nous savons que c'est également ce qui est réalisé dans les centres hospitaliers normands, comme le CHU de Rouen ou encore le Groupe Hospitalier du Havre.

• Les recommandations internationales (41,42)

La SOGC écrit dans son rapport de 2005 « Guidelines for Vaginal Birth After Previous Caesarean Birth » que le déclenchement du travail à l'aide d'oxytocine peut être associé à un risque plus élevé de rupture utérine mais qu'il peut être effectué avec la plus grande prudence.

D'autre part, le Royal Collège of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), en 2015 déclare que les études réalisées sur l'utilisation de l'oxytocine dans le cadre du déclenchement des utérus cicatriciels ne notent pas la nécessité de son utilisation. En cause, le risque élevé de rupture utérine associé.

Nous retrouvons dans le protocole de 2017 du Groupement des Gynécologues Obstétriciens de Langue Française de Belgique (GGOLFB), la préconisation de l'utilisation de l'oxytocine, dans le cas où le Bishop est favorable (Annexe VII).

3.3.2 Le déclenchement à l'aide de prostaglandines E2

• Les principales études (43,36,37,38,39)

Etude	Nombre de patientes		Travail spontané	Déclenchement par prostaglandines
Ravasia et Al	2 119	Rupture utérine	0,74%	2,90%
Année 2000		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 6,41 [2,06-19,08]
Lydon Rochelle et Al	20 095	Rupture utérine	0,52%	2,45%
Année 2001		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 15,6 [8,1-30]
Landon et Al	11 393	Rupture utérine	0,40%	0
Année 2004		OR [IC 95%]	OR = 1	
Al-Zirqui et Al	11 954	Rupture utérine	5,50%	15,90%
Année 2010		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 2,91 [1,7-5]
Dekker et Al	10 716	Rupture utérine	0,19%	0,68%
Année 2010		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 3,52 [1,17-10,58]

Tableau 2 : Taux de rupture utérine lors d'un travail spontané comparé à un déclenchement par prostaglandines en cas d'utérus cicatriciel, selon différentes études.

Les études comparant le taux de rupture utérine entre le groupe de femmes entrant en travail spontanément et celles ayant un déclenchement par prostaglandines (gel ou dispositif à libération prolongée) sont à quelques exceptions près unanimes.

En effet, nous observons que le déclenchement par prostaglandines augmente fortement le risque de rupture utérine. Le risque relatif est situé entre 2,91 et 15,6.

De plus, à part l'étude de Al-Zirqi et al, elles sont assez bien représentatives du taux de rupture utérine pour les femmes présentant un travail spontané.

Seule une étude de notre sélection ne mentionne aucune rupture utérine, sur les 227 femmes ayant été déclenchées à l'aide de prostaglandines uniquement.

De plus, nous pouvons noter que l'association des prostaglandines avec l'oxytocine permettant de poursuivre le déclenchement après la maturation cervicale semble augmenter le risque de rupture utérine. En effet, dans l'étude de Dekker et al, en cas d'association, le taux de rupture utérine était de 1,77%, avec un odds ratio à 4,20 [IC 95%]

3,06-27,86]. Dans l'étude de Al-Zirqi et al, ce taux est de 11,9%, avec un odds ratio de 1,30, mais il n'est pas significatif [IC 95% : 0,5-3,6].

• Les recommandations françaises (3, 18)

Le CNGOF émet, dans ses dernières recommandations, le fait que l'utilisation des prostaglandines E2 dans le cadre du déclenchement des utérus cicatriciels est associée à une augmentation modérée à majeure du risque de rupture utérine.

Par un accord professionnel, il est recommandé de les utiliser avec la plus grande prudence, et de bien tenir compte des facteurs obstétricaux et maternels qui influencent la réussite de l'accouchement par voie basse.

Quant à elle, la HAS précise dans ses recommandations de 2008, que « en sélectionnant des patientes ayant une forte probabilité d'accouchement par voie basse et en évitant d'utiliser les prostaglandines, on peut minimiser le risque de rupture utérine ».

En France, l'utilisation des prostaglandines dans ce cadre-là est assez disparate.

Nous pouvons retrouver sur certains protocoles, l'indication formelle d'une contreindication aux prostaglandines en cas d'utérus cicatriciel. D'autres précisent qu'elles peuvent être utilisées avec la plus grande prudence, comme le CNGOF l'indique. Enfin, nous avons observé que le centre hospitalier de Caen a récemment, en 2015, modifié son protocole. En effet, la maturation cervicale par prostaglandines a été remplacée par une maturation par méthodes mécaniques, en raison d'une probable meilleure tolérance maternelle et fœtale (Annexe V, VI, VIII, IX).

• Les recommandations internationales (41,42,44)

La SOGC écrit dans son rapport que le déclenchement du travail à l'aide de prostaglandines est associé à un fort risque de rupture utérine, et qu'à l'exception de très rares situations, elles ne devraient pas être utilisées en cas d'utérus cicatriciel.

Le RCOG et l'American Congres of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG), quant à eux, rappellent que le plus important est l'information aux patientes et n'interdisent pas l'utilisation des prostaglandines E2, à condition que la patiente soit informée et accepte les risques encourus.

3.3.3 Le déclenchement à l'aide de méthodes mécaniques

•	Les	princi	pales	études	(45,	46,	47,	48,	49,	40,	50,	37,	38,	39))
---	-----	--------	-------	--------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

Etude	Nombre de patientes		Déclenchement par méthodes mécaniques
	·		
Joswiak et Al	208	AVB (%)	60%
Année 2000		Rupture utérine	0,48%
Sarreau et Al	151	AVB (%)	90,10%
Année 2013		Rupture utérine	1,32%
Rossard et Al	39	AVB (%)	64%
Année 2013		Rupture utérine	0
Lamourdedieu et Al	39	AVB (%)	43,50%
Année 2015		Rupture utérine	0
Lamourdedieu et Al	1278	AVB (%)	58%
Année 2016		Rupture utérine	0,62%

Tableau 3 : Taux d'AVB et de rupture utérine lors d'un déclenchement par méthodes mécaniques sur utérus cicatriciel, selon différentes études.

Etude	Nombre de patientes		Travail spontané	Déclenchement par méthodes mécaniques
Bujold et Al	2 749	AVB (%)	78%	55,70%
Année 2004		Rupture utérine	1,10%	1,60%
		OR [IC 95%]	OR = 1	Non significatif
Landon et Al	11 393	Rupture utérine	0,40%	0,90%
Année 2004		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 2,48 [1,30-4,75]
Al-Zirqui et Al	11 954	Rupture utérine	5,50%	61,20%
Année 2010		OR [IC 95%]	OR = 1	OR = 1,05 [0,4-2,6]
Dekker et Al	10 716	AVB (%)	52,60%	61,20%
Année 2010		Rupture utérine	0,19%	0,63%
		OR [IC 95%]	OR=1	OR = 3,23 [0,74-4,09]
Sanamès et Al	2 705	AVB (%)	79,20%	43,70%
Année 2014		Rupture utérine	4,44%	0

Tableau 4 : Taux d'AVB et de rupture utérine lors d'un déclenchement par méthodes mécaniques comparés au travail spontané sur utérus cicatriciel, selon différentes études.

Les cinq premières études ont analysé un seul groupe de femmes (celles porteuses d'un utérus cicatriciel et bénéficiant d'une maturation cervicale à l'aide de méthodes mécaniques). Les cinq dernières ont comparé ce groupe à un groupe de femmes ayant un utérus cicatriciel mais entrant en travail spontanément. De plus, nous avons une donnée supplémentaire qui correspond au pourcentage final d'accouchement par voie basse, en fonction des groupes.

Nous pouvons remarquer que mise à part une étude qui retrouve une augmentation du risque de rupture utérine significative, toutes les autres ne montrent pas de différence significative ou alors ne retrouvent aucune rupture utérine dans le groupe.

Dans certaines études, le taux de rupture utérine est similaire à la moyenne du taux en cas de travail spontané dans la population générale (0,2 à 0,8 %). Dans d'autres cas, ce taux est légèrement augmenté, avec un maximum de 1,60 %, sans être significatif.

Nous observons que dans l'étude de Sarreau et al, les ruptures utérines ont eu lieu alors que le travail avait été poursuivi à l'aide d'oxytocine. La maturation mécanique n'est donc probablement pas à elle seule responsable de l'augmentation du taux de rupture utérine.

Enfin, nous pouvons remarquer qu'en règle générale le pourcentage d'accouchement voie basse final est diminué en cas de déclenchement par méthodes mécaniques comparé au travail spontané (en moyenne 75 %, qui est représentatif dans les études ci-dessus). Cependant, dans l'étude de Sarreau et al, nous pouvons noter que le taux d'accouchement voie basse est largement supérieur (72,4 %) quand le travail débute spontanément à la suite de la maturation cervicale.

• Les recommandations françaises (3)

Le CNGOF montre que les données actuelles sont insuffisantes pour évaluer réellement le risque de rupture utérine associé à l'utilisation des méthodes mécaniques de déclenchement. Cependant il indique que « l'étude la plus robuste rapporte une augmentation modérée de ce risque. L'utilisation du ballon trans-cervical est possible avec prudence pour le déclenchement sur utérus cicatriciel ».

Comme nous le disions précédemment, le CHU de Caen utilise depuis 2015 cette méthode en cas de col défavorable, pour les patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel. De plus, d'autres hôpitaux utilisent ces méthodes, comme nous pouvons le voir dans les différents protocoles (Annexe V, VI, VIII, IX).

• Les recommandations internationales (41, 42)

En 2005, la SOGC affirme que le cathéter de Foley® peut être utilisé en toute sécurité pour la maturation cervicale des femmes qui acceptent une TVBAC.

Le RCOG informe les cliniciens que les méthodes mécaniques utilisées dans le cadre d'un déclenchement sur utérus cicatriciel sont associées à un risque plus faible de rupture

utérine, comparé aux prostaglandines. Ce sont donc les méthodes à privilégier en cas de nécessité d'effectuer une maturation cervicale.

De plus, nous retrouvons dans le protocole de 2017 du GGOLFB, l'utilisation de la sonde de Foley® pour la maturation cervicale, en cas de col défavorable (Annexe VII).

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective bicentrique. Elle inclut les dossiers de Janvier 2016 à Décembre 2017 pour les patientes ayant accouché au Centre Hospitalo-Universitaire de Rouen (CHU) et de Janvier 2013 à Décembre 2017 pour les patientes du CHU de Caen.

Nos critères d'inclusion sont :

- femmes de plus de 18 ans,
- utérus uni-cicatriciel, par antécédent de césarienne,
- grossesse singleton,
- fœtus vivant.
- présentation céphalique,
- accord voie basse,
- terme supérieur ou égal à 37 SA.

Nous avons inclus au total 307 dossiers, dont 204 sont issus du CHU de Rouen et 103 du CHU de Caen.

Les informations ont été sélectionnées à partir du dossier obstétrical des patientes à l'aide d'une grille de critères (Annexe X).

Le Département des Informations Médicales de Caen nous a communiqué, dans un tableau Excel, toutes les données des patientes entrant dans notre étude. Celui-ci a été réalisé à partir de leurs dossiers informatiques et de notre grille de critères préalablement envoyée. Cependant, plusieurs critères n'ont pas été renseignés dans le tableau car certaines données n'étaient pas présentes dans leurs dossiers informatiques. Ces données étaient présentes dans les dossiers papiers du CHU de Caen mais nous n'avions pas le droit d'accès. Nous avons donc dû restreindre nos critères et revoir à la baisse l'ampleur d'analyse de notre étude.

Les données du CHU de Rouen ont été obtenues à partir du dossier papier obstétrical des patientes préalablement demandés au service des archives via une application mise en place par cet établissement. Quelques dossiers ne répondant finalement pas à nos critères d'inclusion ont été exclus de l'étude à posteriori.

Les données de ces deux centres hospitaliers ont été retranscrites dans un fichier Microsoft Excel commun.

Les données ont ensuite été analysées à l'aide des formules de calculs du fichier Excel et du logiciel WStata.

Les résultats ont été donnés en pourcentage pour les variables qualitatives et en calcul de pourcentage, moyenne, minimum et maximum pour certaines variables quantitatives. Nous avons utilisé le test du Chi² pour les données qualitatives avec un effectif supérieur à 4 et le test exact de Fisher pour des effectifs inférieurs à 4. Le test t de Student a été utilisé pour les variables quantitatives et qualitatives.

Enfin, une valeur de p < 0.05 a été retenue comme étant significative.

Résultats

1. Caractéristiques générales de la population

Notre population d'étude est composée de 307 patientes au total. 153 d'entre elles ont présenté un travail spontané et 154 ont été déclenchées. Concernant les méthodes de déclenchement, 43 patientes ont été déclenchées à l'aide de prostaglandines E2, 60 à l'aide d'un ballonnet intracervical et 51 à l'aide d'une perfusion d'oxytocine.

L'âge moyen des patientes de notre étude est de 31,3 ans avec un minimum de 18 ans et un maximum de 42 ans.

Les parités sont comprises entre 2 et 9 avec une moyenne de 2,9.

L'IMC moyen est de 26,72 kg/m², le minimum étant de 15,61 et le maximum de 48,06 kg/m².

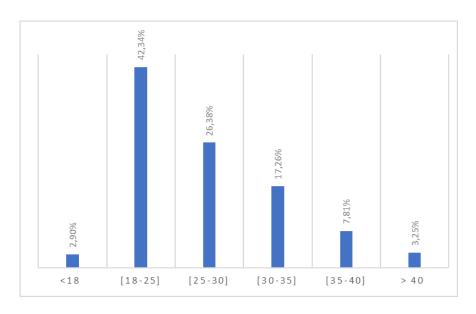


Figure 2 : Répartition de l'IMC (en kg/m²) dans la population étudiée

La prise de poids moyenne est de 11,3 kilogrammes. Nous constatons que le minimum est atteint avec une perte de poids de 21 kilos et le maximum avec une prise de poids de 40 kilos.

Le terme moyen à la naissance est de 39,5 SA. Le minimum est à 37 SA et le maximum à 42 SA.

La durée moyenne du travail pour la population générale est de 6,1 heures.

Les déclenchements ont été réalisés en majorité (33,11 %) pour terme en voie de dépassement. 20,12 % ont été réalisés pour pathologie maternelle, 15,58 % pour pathologie fœtale et 3,24 % pour les deux associés. Un déclenchement a été réalisé pour antécédent d'accouchement rapide à la demande de la patiente (0,64 %) et 27,27 % des indications n'ont pas été renseignées.

Le tableau ci-dessous permet de comparer le rang de la césarienne en fonction de la parité.

	Parité	2	3	4	5	6	7	8	9
Rang de césarienne									
1		100%	59,21%	36,84%	22,22%		12,50%		
2			18,42%	13,15%	11,11%				
3				28,94%	33,33%	14,28%			
4					11,11%	14,28%	12,50%		
5						14,28%			
6							75%		
7									
8									50%
Non renseigné			22,36%	21,05%	22,22%	57,41%	0%	100,00%	50%

Tableau 5 : Répartition du rang de césarienne en fonction de la parité

Par exemple, la césarienne a été réalisée à l'issue de la première grossesse pour 59,21% des 3^{ème} pares de notre étude. Par conséquent, elles ont accouché une fois par voie basse à la suite de cette césarienne.

Pour 102 patientes sur les 307 de notre étude, la pose d'une analgésie péridurale pendant le travail n'est pas renseignée. 18 patientes n'ont pas eu le temps ou n'ont pas souhaité bénéficier de cette analgésie, toutes pendant un travail spontané et par conséquent 100% des patientes déclenchées ont bénéficié d'une analgésie péridurale.

Afin d'attester de la fiabilité des résultats de notre étude, nous avons comparé les caractéristiques générales principales dans le groupe des patientes entrant en travail spontanément et celles ayant été déclenchées, dans le tableau ci-dessous.

	Groupe travail spontané (n= 153)	Groupe déclenchement (n= 154)	Significativité
Age (en années)	31,26	31,6	0,729
Parité	2,74	2,99	0,952
IMC (en kg/m²)	26,75	26,68	0,457
Prise de poids (en kilos)	10,74	11,94	0,92
Terme (en SA)	39,58	39,42	0,608

Tableau 6 : Comparaison des caractéristiques générales entre deux populations

Nous ne constatons pas de différence significative entre les deux groupes. Les deux populations paraissent donc semblables.

2. Résultats en fonction des différentes populations

2.1 Analyse du travail spontané

Versant maternel

Dans la population des patientes entrant en travail spontanément, la durée moyenne du travail est de 5,6 heures avec un minimum d'une heure et un maximum de 18 heures.

La poche des eaux s'est rompue spontanément au cours du travail dans 53,59 % des cas. La rupture est artificielle dans 45,71 % des cas et réalisée en cours de césarienne pour 1 patiente (0,65 %).

Le taux d'accouchement voie basse total est de 80,40 % avec 60,13 % d'accouchements spontanés et 20,26 % d'extractions instrumentales. Nous pouvons constater un taux de 19,60 % de césariennes réalisées en urgence pendant le travail.

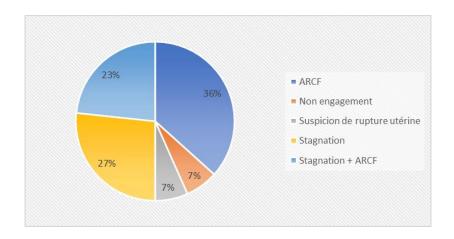


Figure 3 : Motifs des césariennes réalisées en urgence pendant le travail

En comptabilisant uniquement les patientes ayant accouché par voie basse, la délivrance a été dirigée et complète pour 90,24 % d'entre elles. Une délivrance artificielle a été réalisée dans 6,50 % des cas et une révision utérine dans 3,25 % des cas.

Au cours du travail spontané, nous avons constaté un taux de 7,85 % de complications obstétricales.

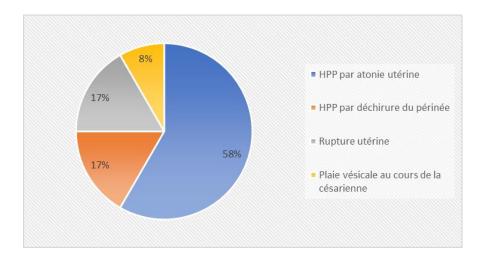


Figure 4 : Répartition des complications obstétricales

Au total, dans la population des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel présentant un travail spontané, nous constatons 5,88 % d'hémorragie du post-partum (HPP) et 1,30 % de rupture utérine.

• Versant fœtal et néonatal

	Patientes (n	= 153)
ARCF	81	(52,5 %)
Apgar < 7 à 1 minute	14	(9,15 %)
Apgar < 7 à 5 minutes	3	(2%)
pH < 7,20	35	(22,9 %)
Lactates > 5 mmol/l	35	(22,9 %)
Hospitalisation néonatale	8	(5,2%)
Couleur du LA		
Clair	131	(85,6%)
Teinté	9	(5,9 %)
Méconial	11	(7,2 %)
Sanglant	2	(1,3 %)
Poids moyen (en grammes)	3452	[1760;4660]

Tableau 7 : Récapitulatif des caractéristiques fœtales et néonatales

Nous observons que 5,2 % des nouveau-nés ont été hospitalisés. Les motifs sont divers. Nous retrouvons des hospitalisations pour suspicion d'Infection Materno-Fœtale (IMF), malformation, hypoglycémie, extrasystole, hypotrophie et Mauvaise Adaptation à la Vie Extra-Utérine (MAVEU).

2.2 Analyse du déclenchement par prostaglandines E2

• Versant maternel

Les patientes ayant été déclenchées par prostaglandines dans notre étude ont toutes bénéficié d'un déclenchement par Propess 10 mg placé dans le cul-de-sac vaginal postérieur et laissé en place pour un maximum de 24 heures.

La durée moyenne du travail dans cette population de patientes est de 6,81 heures avec un minimum de 1 heure et un maximum de 23 heures.

A la suite de la maturation cervicale, 69,76 % des patientes se sont mises en travail spontanément, 16,27 % ont bénéficié d'un relais par perfusion d'oxytocine et 6,97 % des patientes ont nécessité uniquement une rupture artificielle de la poche des eaux pour déclencher le travail. Enfin, 6,97 % des patientes ont eu une césarienne avant la mise en travail.

51,16 % des patientes avaient un col plus favorable avec un score de Bishop supérieur à 6 à la suite de la maturation cervicale. 95 % d'entre elles ont connu une mise en travail spontané. Pour 41,86 % des patientes qui avaient un col défavorable avec un score de Bishop restant inférieur à 6 après la maturation, seulement 38,88 % ont connu une mise en travail spontané. Le même pourcentage de patientes a bénéficié d'un relais par perfusion d'oxytocine et 11,11 % ont eu une césarienne avant la mise en travail.

La poche des eaux s'est rompue spontanément pour 53,48 % des patientes. La rupture a été artificielle dans 46,51 % des cas.

En ce qui concerne le mode d'accouchement, nous retrouvons un taux d'accouchement par vois basse de 74,41 % avec 58,13 % d'accouchements spontanés et 16,27 % d'extractions instrumentales. 6,97 % des patientes ont eu une césarienne avant la mise en travail et 18,60 % des patientes ont eu une césarienne en urgence, pendant le travail.

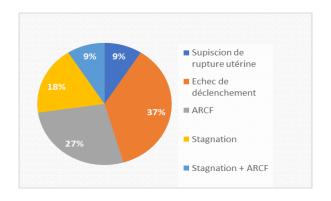


Figure 5 : Motifs des césariennes réalisées en urgence pendant le travail

La délivrance a été dirigée et complète pour 71,9 % des patientes, en comptant uniquement celles ayant accouché par voie basse. 9,37 % ont bénéficié d'une délivrance artificielle et 18,75 % d'une révision utérine.

Au cours du déclenchement par prostaglandines, nous pouvons constater qu'il existe une complication obstétricale dans 23,25 % des cas.

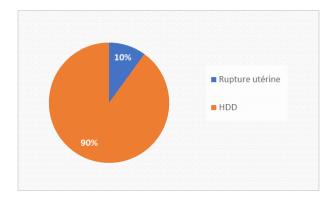


Figure 6 : Répartition des complications obstétricales

Au total, dans la population des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel déclenchées par prostaglandines, nous observons 20,93 % d'hémorragie du post-partum et 2,32 % de rupture utérine.

• Versant fœtal et néonatal

	Patientes (n:	= 43)
ARCF	16	(37,2%)
Apgar < 7 à 1 minute	4	(9,3 %)
Apgar < 7 à 5 minutes	1	(2,3 %)
pH < 7,20	7	(16,3 %)
Lactates > 5 mmol/l	NR	
Hospitalisation néonatale	2	(4,6%)
Couleur du LA		
Clair	37	(86 %)
Teinté	4	(9,3 %)
Méconial	2	(4,6%)
Sanglant	0	
Poids moyen (en grammes)	3305	[2450;4300]

Tableau 8 : Récapitulatif des caractéristiques fœtales et néonatales

Nous observons que 4,65 % des nouveau-nés ont été hospitalisés, un pour détresse respiratoire et un autre pour acidose fœtale.

2.3 Analyse du déclenchement par méthode mécanique

• Versant maternel

Les patientes ayant été déclenchées par méthode mécanique dans notre étude ont toutes bénéficié de la mise en place d'un double ballonnet de Cook pendant 24 heures maximum.

La durée moyenne du travail dans ce groupe de patientes est de 6,65 heures avec un minimum de 2 heures et un maximum de 23 heures.

A la suite de la maturation cervicale par double ballonnet, nous observons un taux de mise en travail spontané de 38,33 %. 33,33 % des patientes ont bénéficié d'un relais par une perfusion d'oxytocine et 8,33 % des patientes ont bénéficié uniquement d'une rupture artificielle de la poche des eaux après le retrait du dispositif. Enfin, 20 % des patientes ont eu une césarienne avant la mise en travail.

55,5 % des patientes qui avaient un col favorable avec un score de Bishop supérieur à 6 après la maturation cervicale ont connu une mise en travail spontané contre seulement 28 % des patientes qui avaient un col défavorable restant inférieur à 6 après la maturation.

La rupture de la poche des eaux a été spontanée dans 16,66 % des cas et artificielle dans 83,33 % des cas.

En ce qui concerne le mode d'accouchement, nous observons un taux d'accouchement voie basse total de 60 % avec 58,33 % d'accouchements spontanés et 1,66 % d'extractions instrumentales. Le taux de césarienne réalisée en urgence pendant le travail dans ce groupe de patientes est de 20 %, taux égal à celui des césariennes réalisées avant la mise en travail.

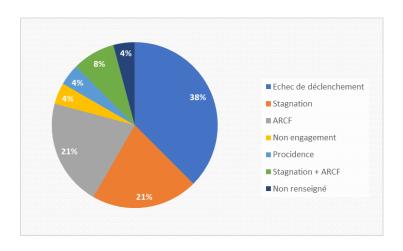


Figure 7 : Motifs des césariennes réalisées en urgence pendant le travail

La délivrance a été dirigée et complète dans 97,2 % des cas. Une seule révision utérine a été nécessaire en comptabilisant uniquement les patientes ayant accouchées par voie basse.

Dans ce groupe de population, nous ne recensons pas de complication obstétricale. Aucune rupture utérine, ni aucune hémorragie du post-partum ne sont à déplorer.

• Versant fœtal et néonatal

	Patientes (n	=60)
ARCF	24	(40 %)
Apgar < 7 à 1 minute	7	(11,7%)
Apgar < 7 à 5 minutes	3	(5%)
pH < 7,20	5	(8,3 %)
Lactates > 5 mmol/l	NR	
Hospitalisation néonatale	9	(15 %)
Couleur du LA		
Clair	52	(86,7%)
Teinté	7	(11,7%)
Méconial	2	(3,3 %)
Sanglant	0	0
Poids moyen (en grammes)	3392	[1910; 4420]

Tableau 9 : Récapitulatif des caractéristiques fœtales et néonatales

Nous observons un taux d'hospitalisation néonatale de 15%. 5 nouveau-nés ont été hospitalisés pour hypotrophie. Les 4 autres motifs d'hospitalisation sont une malformation, une détresse respiratoire, une suspicion d'infection materno-foetale et une pour motif inconnu.

2.4 Analyse du déclenchement par oxytocine

2.4.1 Déclenchement par oxytocine avec score de Bishop < 6

• Versant maternel

Les 30 patientes de ce groupe avaient un col défavorable avec un score de Bishop strictement inférieur à 6 et ont bénéficié d'un déclenchement par perfusion d'oxytocine.

La durée moyenne du travail est de 5,99 heures avec un minimum de 2 heures et un maximum de 16 heures.

La rupture de la poche des eaux a été artificielle dans 93,33 % des cas et spontanée dans 6,66 % des cas.

Le taux d'accouchement voie basse total dans ce groupe est de 63,33 % avec 56,66 % d'accouchements voie basse spontanés et 6,66 % d'extractions instrumentales. Nous avons un taux de césarienne réalisée en urgence pendant le travail de 36,66 %.

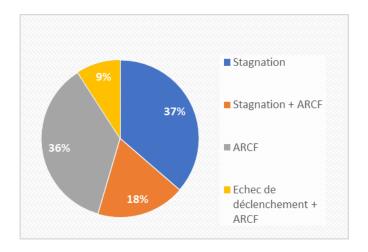


Figure 8 : Motifs des césariennes réalisées en urgence pendant le travail

La délivrance a été dirigée et complète dans 79 % des cas. Une délivrance artificielle a été nécessaire dans un cas (5,2 %) et une révision utérine dans 3 cas, soit 15,8 %.

Nous retrouvons un taux de complications obstétricales de 10 %. Ce taux représente 3 complications qui sont 2 ruptures utérines (6,66 %) et un hématome rétro-placentaire.

• Versant fœtal et néonatal

	Patientes (n:	=30)
ARCF	22	(73,3%)
Apgar < 7 à 1 minute	5	(16,7%)
Apgar < 7 à 5 minutes	1	(3,3%)
pH < 7,20	11	(36,7%)
Lactates > 5 mmol/l	11	(36,7%)
Hospitalisation néonatale	3	(10%)
Couleur du LA		
Clair	20	(66,7%)
Teinté	2	(6,7%)
Méconial	7	(23,3%)
Sanglant	1	(3,3%)
Poids moyen (en grammes)	3465	[2150;5190]

Tableau 10 : Récapitulatif des caractéristiques fœtales et néonatales

Nous observons un taux de 10 % de nouveau-nés hospitalisés, soit 3 nouveau-nés. Les motifs étaient une hospitalisation pour malformation dépistée en anténatale, une pour détresse respiratoire et une pour surveillance en rapport avec la prise d'un traitement pendant la grossesse.

2.4.2 Déclenchement par oxytocine avec score de Bishop ≥ 6

Versant maternel

Les 21 patientes de ce groupe avaient un col favorable avec un score de Bishop ≥ 6 et ont bénéficié d'un déclenchement par perfusion d'oxytocine.

La durée moyenne du travail est de 5,95 heures avec un minimum de 3 heures et un maximum de 14 heures.

La rupture de la poche des eaux a été spontanée dans 23,80 % des cas et artificielle dans 71,42 % des cas. Nous retrouvons 1 cas où la rupture a été réalisée au cours de la césarienne.

Dans ce groupe de patientes, nous observons un taux d'accouchement par voie basse total de 71,42 % avec un taux d'accouchement spontané de 57,14 % et 14,28 % d'extractions instrumentales. 28,57 % des patientes ont bénéficié d'une césarienne en urgence pendant le travail.

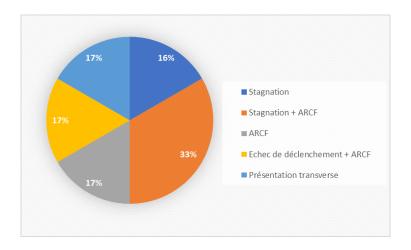


Figure 9 : Motifs des césariennes réalisées en urgence pendant le travail

La délivrance a été dirigée et complète dans 80 % des cas. Nous observons un seul cas de délivrance artificielle et deux cas de révision utérine (13,3 %).

Nous observons un taux de 9,52 % de complications obstétricales. Ce taux représente 2 complications dont l'une correspond à une déhiscence de la cicatrice utérine retrouvée au cours de la révision utérine et une hémorragie du post-partum ayant pour étiologie la déchirure périnéale.

• Versant fœtal et néonatal

	Patientes (n	=21)
ARCF	10	(47,6%)
Apgar < 7 à 1 minute	4	(19%)
Apgar < 7 à 5 minutes	0	0
pH < 7,20	3	(14,3%)
Lactates > 5 mmol/l	5	(23,8%)
Hospitalisation néonatale	0	0
Couleur du LA		
Clair	15	(71,4%)
Teinté	2	(9,5%)
Méconial	4	(19%)
Sanglant	0	0
Poids moyen (en grammes)	3463	[2320;4900]

Tableau 11 : Récapitulatif des caractéristiques fœtales et néonatales

Dans ce groupe de patientes bénéficiant d'un déclenchement par oxytocine avec un col favorable, aucune hospitalisation néonatale n'est à déplorer.

3. Analyse comparative entre la mise en travail spontané et les différentes méthodes de déclenchement

3.1 Comparaison entre travail spontané et déclenchement par prostaglandines

	Travail spontané	Déclenchement par prostagalandines	Significativité
Durée du travail (en heures)	5,5	7	Non significatif
Taux d' AVB	80,40%	74,40%	Non significatif
Taux de DDC	90,24%	71,90%	0,005
Complications obstétricales	7,80%	23,20%	0,005
Rupture utérine	1,30%	2,32%	Non significatif
HDD	5,88%	20,93%	0,003
ARCF	52,90%	37,20%	Non significatif
Anomalies de couleur du LA	14,40%	14%	Non significatif
Apgar< 7 à 1 min	9,10%	9,30%	Non significatif
Apgar < 7 à 5 min	2%	2,30%	Non significatif
pH < 7,20	22,90%	16,30%	Non significatif
lactates > 5mmol/l	22,90%	NR	NR
Hospitalisation Néonatale	5,20%	4,60%	Non significatif

Tableau 12 : Comparaison entre travail spontané et déclenchement par prostaglandines

En comparant la mise en travail spontané et le déclenchement par prostaglandines chez les patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous retrouvons une différence significative concernant le mode de délivrance et le taux de complications obstétricales.

En effet, dans le groupe de déclenchement par prostaglandines, le taux de délivrance dirigée et complète est statistiquement plus faible que dans le groupe de mise en travail spontané.

De plus, le taux de complications obstétricales est statistiquement plus élevé dans le groupe des femmes déclenchées par prostaglandines et notamment concernant le taux d'HDD.

3.2 Comparaison entre travail spontané et déclenchement par méthode mécanique

	Travail spontané	Déclenchement par méthode mécanique	Significativité
Durée du travail (en heures)	5,5	6,6	Non significatif
Taux d'AVB	80,40%	60%	0,003
Taux de DDC	90,24%	97,20%	Non significatif
Complications obstétricales	7,80%	0	0,022
Rupture utérine	1,30%	0	Non significatif
HDD	5,88%	0	Non significatif
ARCF	52,90%	40%	Non significatif
Anomalies du LA	14,40%	13,30%	Non significatif
Apgar< 7 à 1 min	9,10%	11,70%	Non significatif
Apgar < 7 à 5 min	2%	5%	Non significatif
pH < 7,20	22,90%	8,30%	0,014
lactates > 5 mmol/l	22,90%	NR	NR
Hospitalisation Néonatale	5,20%	15%	0,018

Tableau 13 : Comparaison entre travail spontané et déclenchement par méthode mécanique

En comparant la mise en travail spontané et le déclenchement par méthode mécanique chez les femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous retrouvons une différence significative concernant le taux d'accouchement par voie basse, le taux de complications obstétricales, le taux de pH au cordon < 7,20 et le taux d'hospitalisation des nouveau-nés.

En effet, nous pouvons observer que le taux d'accouchement par voie basse est statistiquement plus faible dans le groupe des patientes déclenchées par méthode mécanique.

Le taux de complications obstétricales est significativement plus élevé dans le groupe des patientes en travail spontané étant donné qu'on ne retrouve aucune complication dans le groupe des patientes déclenchées.

Le taux de pH au cordon < 7,20 est significativement plus élevé dans le groupe des patientes en travail spontané.

Enfin, nous observons une différence statistiquement significative concernant le taux d'hospitalisation des nouveau-nés qui est plus élevé dans le groupe des patientes déclenchées.

3.3 Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop < 6

	Travail spontané	Déclenchement par oxytocine (Bishop<6)	Significativité
Durée du travail (en heures)	5,5	6	Non significatif
Taux d' AVB	80,40%	63,30%	Non significatif
Taux de DDC	90,24%	79%	Non significatif
Complications obstétricales	7,80%	10%	Non significatif
Rupture utérine	1,30%	6,66%	Non signifcatif
HDD	5,88%	0	Non significatif
ARCF	52,90%	73,30%	0,04
Anomalies de couleur du LA	14,40%	33,30%	0,026
Apgar<7 à 1 min	9,10%	16,70%	Non significatif
Apgar < 7 à 5 min	2%	3,30%	Non significatif
pH < 7,20	22,90%	36,70%	Non significatif
Lactates > 5mmol/l	22,90%	36,70%	Non significatif
Hospitalisation Néonatale	5,20%	10%	Non significatif

Tableau 14 : Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop < 6

En comparant la mise en travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec un score de Bishop inférieur à 6 chez les femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous pouvons observer une différence statistiquement significative concernant le taux d'ARCF pendant le travail et la couleur du LA.

En effet, les ARCF sont statistiquement plus élevées dans le groupe des patientes déclenchées. De plus, nous retrouvons des couleurs pathologiques de LA de façon significativement plus élevée dans le groupe des patientes déclenchées.

3.4 Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop ≥ 6

	Travail spontané	Déclenchement par oxytocine (Bishop > 6)	Significativité
Durée du travail (en heures)	5,5	5,9	Non significatif
Taux d' AVB	80,40%	71,40%	Non significatif
Taux de DDC	90,24%	80%	Non significatif
Complications obstétricales	7,80%	9,52%	Non significatif
Rupture utérine	1,30%	0	Non significatif
HDD	5,88%	4,76%	Non significatif
ARCF	52,90%	47,60%	Non significatif
Anomalies de couleur du LA	14,40%	28,60%	Non significatif
Apgar< 7 à 1 min	9,10%	19%	Non significatif
Apgar < 7 à 5 min	2%	0	Non significatif
pH < 7,20	22,90%	14,30%	Non significatif
lactates > 5mmol/l	22,90%	23,80%	Non significatif
Hospitalisation Néonatale	5,20%	0	Non significatif

Tableau 15 : Comparaison entre le travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec score de Bishop ≥ 6

En comparant la mise en travail spontané et le déclenchement par oxytocine avec un score de Bishop ≥ 6 chez les patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous ne retrouvons aucune différence significative concernant tous les critères étudiés.

4. Analyse comparative entre les différentes méthodes de déclenchement utilisées sur col défavorable (score de Bishop <6)

4.1 Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par prostaglandines

	Déclenchement par méthode mécanique	Déclenchement par prostaglandines	Significativité
Durée du travail (en heures)	6,6	7	Non Significatif
Taux d'AVB	60%	74,40%	0,015
Taux de DDC	97,20%	71,90%	0,008
Complications obstétricales	0	23,20%	0,001
Rupture utérine	0	2,33%	Non Significatif
HDD	0	20,93%	0,001
ARCF	40%	37,20%	Non Significatif
Anomalies du LA	13,30%	14%	Non Significatif
Apgar < 7 à 1 min	11,70%	9,30%	Non Significatif
Apgar <7 à 5 min	5%	2,30%	Non Significatif
pH < 7,20	8,30%	16,30%	Non Significatif
Lactates > 5 mmol/l	NR	NR	NR
Hospitalisation néonatale	15%	4,60%	Non Significatif

Tableau 16: Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par prostaglandines

En comparant le déclenchement par méthode mécanique et celui par prostaglandines E2, nous observons plusieurs différences significatives concernant les critères maternels. En effet, nous retrouvons un taux plus faible de délivrance dirigée et complète en cas de déclenchement par prostaglandines. Ce dernier donne aussi de façon significative plus de complications obstétricales et notamment plus d'HDD. A l'inverse, avec le déclenchement par méthode mécanique, nous obtenons un taux d'accouchement par voie basse statistiquement plus faible.

En ce qui concerne les caractéristiques fœtales et néonatales, nous ne retrouvons aucune différence significative entre ces deux méthodes de déclenchement.

4.2 Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par oxytocine

	Déclenchement par méthode mécanique	Déclenchement par oxytocine (Bishop <6)	Significativité
Durée du travail (en heures)	6,6	6	Non significatif
Taux d'AVB	60%	63,30%	Non significatif
Taux de DDC	97,20%	79%	0,043
Complications obstétricales	0	10%	0,035
Rupture utérine	0	6,66%	Non significatif
HDD	0	0	Non significatif
ARCF	40%	73,30%	0,003
Anomalies du LA	13,30%	33,30%	0,001
Apagr < 7 à 1 min	11,70%	16,70%	Non significatif
Apgar < 7 à 5 min	5%	3,30%	Non significatif
pH < 7,20	8,30%	36,70%	0,001
Lactates > 5mmol/l	NR	36,70%	NR
Hospitalisation néonatale	15%	10%	Non significatif

Tableau 17 : Comparaison entre le déclenchement par méthode mécanique et par oxytocine

Dans cette analyse, nous retrouvons de nombreux critères statistiquement significatifs aussi bien sur le versant maternel que sur le versant fœtal et néonatal. Toutes les significativités sont en faveur du déclenchement par méthode mécanique.

En effet, le déclenchement par oxytocine avec un score de Bishop <6 montre un taux de délivrance dirigée plus faible et un taux de complications obstétricales plus élevées.

Concernant les critères fœtaux et néonataux, nous observons une plus mauvaise tolérance fœtale avec le déclenchement par oxytocine. Nous obtenons plus d'ARCF, plus d'anomalies de couleur du LA ainsi que plus de valeurs pathologiques de pH à la naissance.

Discussion

Pour rappel, notre étude consiste à définir quelles sont les méthodes de déclenchement à la fois les plus efficaces et les plus sécuritaires pour la femme et son fœtus/nouveau-né dans un contexte d'utérus uni-cicatriciel par antécédent de césarienne.

Nos hypothèses sont les suivantes :

- le déclenchement à l'aide d'oxytocine est la méthode la plus efficace et sécuritaire en cas de col favorable,
- le déclenchement par méthode mécanique semble être prometteur en cas de col défavorable.

Les biais et limites de notre étude

Premièrement, le caractère rétrospectif de notre étude combiné au faible effectif de notre population ne permet pas d'obtenir un niveau de preuve scientifique élevé.

Ensuite, nous avons conscience du biais d'information qui peut exister dans notre étude. En effet, le recueil des données issues des dossiers informatiques et papiers peut contenir des imprécisions ou des erreurs lors de leurs élaborations ou de leurs retranscriptions.

De plus, il peut exister un biais concernant les résultats obtenus. En effet, notre étude comprend plusieurs critères qui sont très dépendants d'un professionnel à l'autre et/ou d'une maternité à l'autre. Par exemple, l'indication même du déclenchement peut parfois varier en fonction des protocoles d'établissement. D'autant plus que sur le centre du CHU de Caen, presque un tiers des indications de déclenchements ne sont pas renseignées. Après l'indication du déclenchement, reste le choix de la méthode qui réside principalement sur l'évaluation du score de Bishop qui est un paramètre clinique très subjectif. Enfin, les indications de césariennes réalisées pour échec de déclenchement ou pour tout autre motif au cours du travail peuvent être, elles aussi, très variables d'un professionnel à l'autre et d'un centre hospitalier à l'autre.

Un dernier biais de notre étude peut résider dans le fait que toutes les patientes d'un même groupe et donc, bénéficiant de la même méthode de déclenchement, sont issues d'un même établissement. Cette méthodologie peut donc apporter un nouveau biais dans les résultats obtenus.

Enfin, une des limites de notre étude est qu'elle ne prend pas en compte l'évaluation de la douleur. Par conséquent, les critères de notre problématique reposent uniquement sur l'efficacité et la sécurité de la méthode.

Discussion à propos de notre groupe témoin : la mise en travail spontané

La méthodologie de notre étude consistait à comparer chez des femmes ayant un utérus uni-cicatriciel, la mise en travail spontané et différentes méthodes de déclenchement pour pouvoir répondre à notre problématique ; le groupe de femmes entrant en travail spontanément étant notre groupe témoin.

Nos résultats montrent un taux d'accouchement total par voie basse de 80,40 % dans ce groupe témoin. Ce taux est semblable à celui retrouvé dans la littérature qui décrit un taux de 75 % de VBAC en cas de mise en travail spontané (3). Nous retrouvons un taux de césariennes réalisées en urgence pendant le travail de 19,60 %. Ce taux est en accord avec celui de 20 % en moyenne retrouvé dans la dernière enquête périnatale de 2016 (1).

Concernant les complications obstétricales ayant lieu durant le travail spontané, nous retrouvons 5,88 % d'hémorragies du post-partum et 1,30 % de rupture utérine.

Le taux d'hémorragie du post-partum est semblable à la moyenne en France qui est comprise entre 5 et 10 % (51).

Concernant le taux de rupture utérine, il est légèrement supérieur aux taux retrouvés dans la littérature. En effet, le CNGOF fait état d'un taux compris entre 0,2 et 0,8 % de rupture utérine lors d'un travail spontané en cas de TVBAC (3). Dans d'autres études analysant le taux de rupture utérine en cas de travail spontané chez des patientes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous pouvons observer des taux compris entre 0,19 % et 5,50 % (36,37,38,39,40).

Sur le versant fœtal, peu d'études recensent les caractéristiques étudiées dans notre étude, dans ce même contexte obstétrical. Nous n'avons donc pas beaucoup de matière pour comparer nos résultats à la littérature. Seule l'enquête périnatale de 2016 retrouve un taux de 1,17 % de score d'Apgar < 7 à 5 minutes de vie, ce qui se rapproche de notre résultat qui est de 1,96 %. Cependant, ce résultat prend en compte l'ensemble des naissances et non pas la même population que notre étude (1).

Nous retrouvons donc pour ce groupe de patientes des résultats assez comparables par rapport aux données présentes dans la littérature.

Hypothèse n°1 : Le déclenchement à l'aide d'oxytocine est la méthode la plus efficace et sécuritaire en cas de col favorable

Dans notre étude, nous obtenons un taux d'accouchement total par voie basse de 71,42 %. Celui-ci est quasiment identique à celui observé dans notre groupe témoin. Il n'y a donc pas de différence significative concernant le taux d'accouchement par voie basse obtenu à la suite d'une mise en travail spontané ou d'un déclenchement par oxytocine avec un col favorable. De plus, ce taux rejoint également ceux retrouvés dans les différentes études, comme par exemple celle de Bujold et al qui fait état d'un taux de 77,9 % d'accouchements voie basse (40).

Concernant les complications obstétricales, nous observons dans notre étude une déhiscence de la cicatrice utérine retrouvée lors d'une révision utérine (4,76 %) et une hémorragie du post-partum ayant pour étiologie la déchirure périnéale. Les différentes études disponibles dans la littérature retrouvent un taux de rupture utérine compris entre 0,77 % et 7,20 %.

Nous constatons alors une augmentation du taux de rupture utérine en cas de déclenchement par oxytocine sur col favorable, comparé au travail spontané. Ce résultat concorde avec les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF (3) confirmant que le déclenchement par oxytocine représente une augmentation minime à modérée du risque de rupture utérine. Cependant, en comparant le taux global de complications obstétricales survenant dans ce groupe, nous ne mettons pas en évidence de différence significative avec notre groupe témoin.

Nous ne retrouvons pas de différence significative entre notre groupe témoin et ce groupe de patientes concernant les caractéristiques fœtales et néonatales. Les études retrouvées dans la littérature à propos des déclenchements à l'aide d'oxytocine n'analysent pas les données concernant la tolérance fœtale et les complications néonatales.

Cette analyse nous permet de confirmer notre première hypothèse. En effet, nous pouvons conclure que cette méthode de déclenchement est une méthode efficace et sécuritaire pour la femme et son fœtus/nouveau-né, sans oublier toutefois qu'il existe tout de même une augmentation légère du risque de rupture utérine.

Hypothèse n°2 : Le déclenchement par méthode mécanique semble être prometteur en cas de col défavorable

Dans notre étude, nous observons un taux d'accouchement voie basse total de 60 % lors du déclenchement par méthode mécanique. Ce taux est statistiquement plus faible que celui retrouvé en cas de travail spontané. Notre résultat rejoint ceux des différentes études similaires déjà existantes dans la littérature. En effet, le taux d'accouchement voie basse à la suite d'un déclenchement par double ballonnet de Cook, comme dans notre étude, ou bien par sonde de Foley, est généralement compris entre 40 % et 64 %. Pour exemple, l'étude de Rossard et al retrouve un taux de 64 %, tandis que celle de Sanamès et al retrouve un taux de 43,7 %, taux également statistiquement plus faible que celui obtenu en cas de travail spontané dans la plupart des études (45,46,47,48,49).

Nos résultats font état d'un taux de mise en travail spontané à la suite de la maturation cervicale égal à 38,33 %, taux semblable à celui de l'étude de Sarreau et al qui retrouve un taux de 38,4 % de mise en travail spontané, avec 53,7 % d'accouchements voie basse (45). L'étude de Lamourdedieu et al retrouve quant à elle 65 % de mise en travail spontané à la suite d'une maturation cervicale à l'aide d'une sonde de Foley, contrairement à l'étude de Sarreau qui utilisait un double ballonnet (47). Le taux de mise en travail spontané semble plus élevé avec une sonde de Foley. Cependant, nous retrouvons un taux d'accouchement voie basse dans cette étude de 43,5 %. En analysant les différentes études, les taux semblent équivalents en ce qui concerne la mise en travail spontané et le nombre d'accouchements voie basse de façon indépendante de l'utilisation d'une sonde de Foley ou d'un double ballonnet.

Concernant les complications maternelles, notre étude n'en retrouve aucune. Les différentes études présentes dans la littérature ayant recensé des ruptures utérines ne mettent pas en évidence une augmentation significative de ce risque en cas de déclenchement à l'aide de méthode mécanique comparé à la mise en travail spontané. Ces taux sont compris entre 0,48 % et 1,60 % (45,46,47,48,49).

Notre étude met en évidence une meilleure tolérance fœtale que celle observée en cas de travail spontané lors des déclenchements par méthode mécanique. En effet, sans être statistiquement significatif, nous retrouvons moins d'ARCF. D'autre part et de façon significative, le nombre de pH inférieur à 7,20 à la naissance est moins important lors des déclenchements par méthode mécanique. Les autres données analysées sont semblables

dans les deux groupes. Ces résultats rejoignent ceux des différentes études qui ne retrouvent pas de complications fœtales. Seule l'étude de Jozwiak et al retrouve un taux d'infection materno-fœtale de 3 % (49).

Par ailleurs, notre étude retrouve un taux de 15 % d'hospitalisations néonatales. Cependant, ce taux statistiquement plus élevé que lors du travail spontané est à analyser plus précisément. En effet, 6 nouveau-nés sur 9 ont été hospitalisés pour des motifs extérieurs au déroulement du travail (hypotrophie, malformation fœtale). Les 3 autres ont été hospitalisés pour détresse respiratoire, suspicion d'infection materno-fœtale et pour motif inconnu. En prenant seulement en compte ces trois hospitalisations, les taux sont alors équivalents, que ce soit un travail spontané ou un déclenchement.

Il est à noter l'hospitalisation pour suspicion d'infection materno-fœtale qui rejoint le résultat retrouvé dans l'étude de Jozwiak. Il serait intéressant d'évaluer ce critère dans une étude de plus grande ampleur.

En conclusion, cette analyse nous permet de confirmer notre deuxième hypothèse selon laquelle le déclenchement par méthode mécanique semble prometteur en cas de col défavorable. En effet, mis à part le taux d'accouchement par voie basse plus faible obtenu à l'issue du déclenchement, cette méthode ne semble pas augmenter les complications materno-fœtales.

Pour aller plus loin dans notre analyse, nous avons souhaité comparer également cette méthode de déclenchement par méthode mécanique aux autres méthodes de déclenchement utilisées en Normandie en cas de col défavorable afin de nous conforter dans la validation de notre deuxième hypothèse.

En comparant la méthode mécanique au déclenchement par prostaglandines, nous observons dans un premier temps qu'il n'y a pas de différence significative concernant les critères de tolérance fœtale et de bien-être néonatal.

Cependant, du côté maternel, hormis la durée moyenne du travail qui est équivalente, le déclenchement par méthode mécanique est d'autant plus favorable sur le plan sécuritaire. En effet, nous observons une différence significative en faveur de la méthode mécanique concernant le taux de délivrance dirigée et complète et le taux de complications obstétricales.

Seul le taux d'accouchement total par voie basse est en défaveur du déclenchement par méthode mécanique avec un taux de 60 % comparé à 74,4 % avec le déclenchement par prostaglandines.

Enfin, en comparant le déclenchement par méthode mécanique et celui par oxytocine utilisé en cas de col défavorable, nous observons également des résultats en faveur du déclenchement par méthode mécanique.

Sur le plan maternel, il existe une différence significative concernant le taux de délivrance dirigée et complète et le taux de complications obstétricales en défaveur du déclenchement par oxytocine. La durée totale du travail et le taux d'accouchement total par voie basse sont équivalents.

Sur le plan fœtal et néonatal, nous retrouvons plusieurs différences significatives en défaveur du déclenchement par oxytocine. En effet, nous pouvons observer plus d'ARCF, plus d'anomalies de couleurs du LA ainsi que plus de valeurs pathologiques de pH à la naissance. Cependant, il n'y a pas de différence concernant les scores d'Apgar à 1 et 5 minutes et le taux d'hospitalisations néonatales.

Ces dernières données nous donnent des arguments supplémentaires pour nous conforter dans notre deuxième hypothèse. En effet, en analysant les différentes méthodes de déclenchements utilisées, en Normandie, sur des patientes porteuses d'un utérus unicicatriciel avec un col défavorable, la méthode mécanique semble répondre le mieux à notre problématique en étant la plus sécuritaire pour la femme et son fœtus/nouveau-né. Cependant, en prenant en compte le taux d'accouchement total par voie basse comme critère de jugement de l'efficacité, cette méthode n'est pas la plus efficace.

Points nouveaux soulevés par notre étude

Concernant le déclenchement par prostaglandines, nous pouvons observer que malgré un taux d'accouchement voie basse équivalent à celui obtenu en cas de mise en travail spontané (74,41 %), notre étude révèle un taux de complications maternelles nettement supérieur.

En effet, nous observons un taux de rupture utérine égal à 2,32 %. Ce taux est semblable à celui retrouvé dans les différentes études de la littérature. Pour exemple, l'étude de Ravasia et al recense un taux de 2,90 % de rupture utérine (43). Ce résultat est en corrélation avec les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF qui affirme

que le déclenchement par prostaglandines sur utérus cicatriciel représente une augmentation du risque de rupture utérine modérée à majeure (3).

De plus, nous retrouvons dans notre étude un taux de 20,93 % d'hémorragie du postpartum. Ce taux est largement supérieur à celui retrouvé en cas de mise en travail spontané. Cependant, ce résultat est en contradiction avec les données de la littérature qui ne font pas état d'une augmentation significative du taux d'hémorragie du post-partum à la suite d'un déclenchement par prostaglandines, que ce soit en population générale ou sur un groupe de femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel (52,53). Nous ne pouvons donc pas tirer de conclusion de notre résultat.

Enfin, nous observons également une différence concernant le mode de délivrance. En effet, le taux de délivrance dirigée et complète est significativement plus faible en cas de déclenchement par prostaglandines comparé à la mise en travail spontané.

Concernant la tolérance fœtale, nous ne constatons aucune différence significative sur tous les critères évalués.

Notre étude nous a permis d'observer que le déclenchement par prostaglandines sur les femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel ne semble pas être une méthode sécuritaire, augmentant de façon significative pour la patiente le taux de complications obstétricales.

Dans notre étude, nous avons également analysé le déclenchement par oxytocine sur des patientes ayant un col défavorable. En effet, dans la mesure où les déclenchements par prostaglandines sont souvent contre-indiqués dans ce contexte, cette méthode de déclenchement est parfois utilisée chez des patientes présentant un score de Bishop compris entre 3 et 6, pour éviter la réalisation d'une césarienne itérative.

Du côté maternel, nous observons un taux d'accouchement voie basse de 63,33 %, inférieur à celui obtenu en cas de mise en travail spontané sans être statistiquement significatif.

De plus, nous avons obtenu un taux de rupture utérine de 6,66 %. Ce taux est le plus élevé de notre étude. Il n'est pas comparable aux études de la littérature qui prennent en compte le plus souvent un déclenchement à l'aide d'oxytocine sur col favorable. Cependant, notre étude permet probablement de mettre en évidence une augmentation d'autant plus forte du risque de rupture utérine lorsque cette méthode est utilisée sur des patientes ayant un

col défavorable. En effet, nous pouvons expliquer ce résultat par la probable utilisation de l'oxytocine à des durées et des débits plus importants dans ce cas-là.

Nous pouvons également observer une plus mauvaise tolérance fœtale et néonatale avec cette méthode de déclenchement.

En effet, nous obtenons une augmentation significative des taux d'ARCF pendant le travail et des couleurs pathologiques de LA. Les ARCF sont des complications fréquemment retrouvées lors de déclenchement à l'aide d'oxytocine. Ils peuvent être la conséquence d'hypertonies utérines ou d'hypercinésies de fréquences qui sont également des complications observées avec les prostaglandines.

Nous observons dans notre étude que ces ARCF pendant le travail sont à l'origine d'une grande partie des césariennes réalisées en urgence, pouvant elles-mêmes être à l'origine de l'apparition de complications maternelles par la suite.

Enfin, sans être significatif, nous observons une augmentation du nombre de valeurs pathologiques des gaz du sang réalisés à la naissance avec plus de valeurs de pH < 7,20 et plus de lactates > 5mmol/l.

Pour conclure, le déclenchement par oxytocine sur des patientes ayant un col défavorable ne semble pas être le plus efficace et surtout, ne semble pas pouvoir être utilisé de façon sécuritaire pour la femme et pour son fœtus/nouveau-né.

Conclusion

Dans une tendance actuelle où la césarienne avant travail est encore pratiquée dans un cas sur deux chez les femmes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel, nous avons souhaité réaliser cette étude afin d'identifier s'il existe des méthodes de déclenchements efficaces et sécuritaires pour ce groupe de patientes.

Notre étude a permis de conclure que le déclenchement par oxytocine réalisé en cas de col favorable n'augmente pas la morbidité materno-fœtale par rapport à un travail spontané. Cette méthode utilisée depuis de nombreuses années sur utérus sain et cicatriciel semble donc efficace et sécuritaire.

Concernant les méthodes de déclenchement utilisées en cas de col défavorable, la méthode mécanique semble être la plus sécuritaire. En effet, notre étude ne montre pas d'augmentation significative du taux de complications obstétricales, ni d'augmentation de la morbidité fœtale et néonatale. Elle paraît donc être la méthode nous permettant à l'avenir de diminuer les césariennes réalisées avant travail pour utérus uni-cicatriciel et conditions locales défavorables.

En revanche, le déclenchement par prostaglandines augmente de façon significative les complications obstétricales et notamment les ruptures utérines et les hémorragies du post-partum. Le déclenchement par oxytocine utilisé en cas de col défavorable, quant à lui, montre également une augmentation des complications obstétricales maternelles et une plus mauvaise tolérance fœtale.

En augmentant les TVBAC en cas de travail spontané et en autorisant davantage la réalisation de déclenchements notamment, en cas de col défavorable, nous pourrions à plus long terme diminuer les complications observées en cas d'utérus multi-cicatriciel et ainsi améliorer le pronostic obstétrical des patientes.

Afin de confirmer nos résultats, nous proposons la réalisation d'une étude prospective de plus grande ampleur centrée sur la méthode mécanique. Il paraît très intéressant d'évaluer la douleur des patientes dans cette même étude. En effet, il ne faut pas oublier qu'au-delà de l'efficacité obstétricale, le confort de la méthode est un critère primordial à prendre en compte.

Bibliographie

- (1) INSERM. Enquête nationale périnatale Rapport 2016. [En ligne]. http://www.xn—epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf.

 Consulté le 26.11.2017
- (2) Association césarine. Evolution des taux de césarienne. [En ligne]. https://www.cesarine.org/avant/etat_des_lieux.php. Consulté le 01.12.2017
- (3) CollègeNationaldesGynécologuesObstétriciensFrançais. Accouchement en cas d'utérus cicatriciel. [En ligne]. http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/RPC_uterus_cicatriciel_2012.pdf. Consulté le 26.11.2017
- (4) Dr Aly Abbara. Utérus cicatriciel.[En ligne]. http://www.alyabbara.com/livre_gyn_obs/termes/uterus_cicatriciel.htm. Consulté le 01.12.2017
- (5) Organization for Economic Cooperation and Development. Taux d'accouchement par césarienne, 2015 (ou année la plus proche). [En ligne]

http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/social-issues-migration-health/panorama-de-la-sante-2017/taux-d-accouchement-par-cesarienne-2015-ou-annee-la-plus-proche_health_glance-2017-graph169-fr#.WoLxs-jOXIU. Consulté le 13.02.2018

- (6) Deneux-Tharaux.C. Utérus cicatriciel: aspects épidémiologiques. Journal de gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2012;41(8):697-707.
- (7) Organisation Mondiale de la Santé. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne.[En ligne]. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161443/1/WHO_RHR_15.02_fre.pdf. Consulté le 13.02.2018
- (8) Parant.O. Rupture utérine: prédiction, diagnostic et prise en charge. Journal de gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2012; 41(8): 803-16.
- (9) Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français. Analyse de l'événement «rupture utérine»: valeur de la symptomatologie en cours de travail après une césarienne antérieure. [En ligne]. http://www.cngof.fr/journees-nationales/apercu?path=MAJ%2Ben%2BGO%252F2013%252F2013_GM%252Fexpert

ises en gynecologie obstetrique%252FAnalyse de l%25E2%252580%252599evenem ent %25C2%25AB_rupture_uterine_%25C2%25BB_%253A_valeur_de_la_symptoma tologie_en_cours_de_travail_apres_une_cesarienne_anterieure.pdf

Consulté le 13.02.2018

- (10) INVS.Les morts maternelles en France: mieux comprendre pour mieux prévenir. [En ligne]. http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2017/Les-morts-maternelles-en-France-mieux-comprendre-pour-mieux-prevenir. Consulté le 13.02.2018
- (11) Guyot.A, Carbonnel.M. Rupture utérine: facteurs de risque complications maternelles et foetales. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2010; 39(3): 238-45.
- (12) Dr Ally Ababra. Classifications des insertions placentaires basses Placentas praevias. [En ligne]. http://www.aly-abbara.com/echographie/biometrie/placenta_praevia.html. Consulté le 13.02.2018
- (13) Le manuel MSD. Placenta praevia. [En ligne]. https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-
 https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%C3%A9cologie-et-">https:
- (14) Collége National des Gynécologues Obstétriciens Français. Traitement conservateur des placentas accreta: résultats d'une étude multicentrique française. [En ligne]. http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2009_GO_121_sentilhes.pdf. Consulté le 13.02.2018
- (15) Fichez.A, Charrin-Payet. K, Huissoud.C, Rudigoz.R. Grossesse et utérus cicatriciel. EMC Obstétrique 2010:1-16 [Article 5-016-D-20]
- (16) Goffinet.F, Dreyfus.M, Carbonne.B, Magnon.G, Cabrol.D. Enquête des pratiques de maturation du col et de déclenchement du travail en France. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2003; 32(7):638-46.
- (17) Blanc Petitjean.P, Salomé.M, Dupont C, Creen-Hebert.C, Gaudineau.A, Perotte.F et al. Labour induction pratices in France: A population based declarative survey in 94 maternity units. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2018;47(2):57-62.

- (18) Haute Autorité de Santé. Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/declenchement_artificiel_du_travail_-argumentaire.pdf. Consulté le 21.02.2018
- (19) Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français. RPC Le diabète gestationnel. [En ligne]. http://www.cngof.asso.fr/D TELE/RPC DIABETE 2010.pdf. Consulté le 26.02.2018
- (20) Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français. RPC Les grossesses gémellaires.[En ligne]. http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/RPC%20GEMELLAIRE_2009.pdf. Consulté le 26.02.2018
- (21) Boyon.C, Deruelle.P. Déclenchement du travail: facteurs d'échec, morbidité maternelle et foetale. La lettre du gynécologue. Novembre 2011;n°366.
- (22) Cook Medical. Ballonnet pour maturation du col. [En ligne]. https://www.cookmedical.com/data/resources/RH-D25085-FR-
 FC M3 1463766937865.pdf. Consulté le 06.03.2018.
- (23) Cirer.J, Diguisto.C, Arlicot.C, Denis.C, Pottin.J, Perrotin.F. Maturation cervicale par méthodes mécaniques en France: évaluation de pratiques professionnelles.Gynécologie Obstétrique et Fertilité.2015;43(5): 361-66.
- (24) Boyon.C, Monsarrat.N, Clouqueur.E, Deruelle.P. Maturation cervicale: y a t-il un avantage à utiliser un double ballonnet pour le déclenchement du travail? Gynécologie Obstétrique et Fertilité. 2014;42(10):674-80.
- (25) OMS. WHO recommandations for Induction of labour. [En ligne].http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44531/1/9789241501156_eng.pdf. Consulté le 20.02.2018.
- (26) Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada. Déclenchement du travail. [En ligne]. https://sogc.org/wp-content/uploads/2013/08/gui296CPG1309FrevC.pdf. Consulté le 20.02.2018
- (27) Duquesne.C. Le score de Bishop: étude de sa valeur prédictive. La Revue Sagefemme. 2004;4:157-62.

- (28) Boyon.C, Deruelle.P. Déclenchement du travail: facteurs d'échec, morbidité maternelle et foetale. [En ligne].http://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/17980.pdf. Consulté le 20.02.2018
- (29) Pevzner L, Rayburn WF, Rumney P, Wing DA. Factors predicting successful labor induction with dinoprostone and misoprostol vaginal inserts. Obstet Gynecol 2009;114:261-7.
- (30) Droulez.A, Girard.R, Dumas AM, Mathian.B, Berland.M. Prédiction de la réussite du déclenchement du travail. Comparaison entre le score de Bishop et le dosage de la fibronectine foetale. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2008;37(7):691-96.
- (31) Uygur.D, Seval.A, Deveer.R, Aytan.H, Tamer Mungan.M. Fetal fibronectin is more valuable than ultrasonographic examination of the cervix or Bishop score in predicting successful induction of labor. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2016;55(1): 94-97.
- (32) Rozenberg.P, Chevret.S, Ville.Y. Comparaison du score de Bishop et de la mesure échographique de la longueur du col dans la prédiction du risque de césarienne avant maturation du col par prostaglandines. Journal de Gynécologie Obstétrique et Fertilité. 2005;33(1-2): 17-22.
- (33)Thoreau.F,Desbriere.R, Gire.C, Carcopino.X, Rigouard AL, Piechon.L, et al. Intérêt de l'échographie du col par voie endovaginale dans la prédiction de l'issue du déclenchement artificiel du travail. <u>Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction</u>. 2004;33(1): 70.
- (34) Ancel.J, Huissoud.C. Etude préliminaire pour la réalisation d'un score échographique de prédiction d'accouchement par voie naturelle dans les 24h après déclenchement du travail. Journal de Gynécologie Obstétrique et Fertilité. 2015;43(3):256-61.
- (35) D'Ercole.C, Bretelle.F, Piéchon.L, Shojai.R, Boubli.L. La césarienne a t-elle une indication en cas d'utérus cicatriciel? Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2000;29(sup2): 51.
- (36) Lydon-Rochelle.M, Victoria.L, Holt.P, Thomas.R, Martin.D. Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. The New England Journal of Medecine. 2001;345: 3-8.

- (37) Landon.M, Hauth.J, Leveno.K, Spong.C, Leindecker.S, Varner.M et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. The New Journal of Medecine. 2004;351:2581-89.
- (38) Al-Zirqi.I, Stray-Pedersen.B, Forsen.L, Vangen.S. Uterine rupture after previou cesarean section. BJOG. 2010;117(8):809-20.
- (39) Dekker.G, Chan.A, Luke.C, Pries.K, Riley.M, Halliday.J et al. Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior cesarean section: a retrospective population-based cohort study. BJOG. 2010;117(3):1358-65.
- (40) Bujold.E, Blackwell.S, Gauthier.R. Cervical ripening with transcervical foley catheter and the risk of uterine rupture. Obstetrics &Gynecology. 2004; 103(1):18-23.
- (41) SOGC. Guidelines for Vaginal Bitrh After Previous Caesarean Birth. [En ligne]. https://sogc.org/wp-content/uploads/2013/01/155E-CPG-February2005.pdf. Consulté le 01.03.2018
- (42) RCOG. Birth After Previous Caesarean Birth. [En ligne]. https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf. Consulté le 01.03.2018
- (43) Ravasia.D, Wood.S, Pollard.J. Uterine rupture during trial of labor among women with previous cesarean delivery. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000;183(5):1176-79.
- (44) ACOG. Vaginal Birth after previous cesarean delivery. Obstetrics and Gynecology. 2010; 116(2): 450-63.
- (45) Sarreau.M, Leufflen.L, Monceau.E, Tariel.D, Villemonteix.P, Morel et al.O. Maturation du col utérin défavorable par ballonnet supra-cervical sur utérus cicatriciel: étude rétrospective multicentrique de 151 patientes. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2014;43(1):46-55.
- (46) Rossard.L, Arlicot.C, Blasco.H, Potin.J, Denis.C, Mercier.D et al. Maturation cervicale par sonde à ballonnet sur utérus cicatriciel: étude rétrospective sur trois ans. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2013;42(5):480-7.
- (47) Lamourdedieu.C, Gnisci.A, Agostini.A. Risque de rupture utérine après maturation des utérus cicatriciels par sonde à ballonnet. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2016;45(5):496-501.

- (48) Lamourdedieu.C, Gnisci.A, Marcelli.M, Heckenroth.H, Gamerre.M, Agostini.A. Maturation cervicale des utérus unicicatriciels par sonde de Foley: étude prospective de 41 patientes. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.2015;44(5):426-32.
- (49) Jozwiak.M, Van de Lest.H, Burger.N, Dijksterhuis.M, De Leeuw.J. Cervical ripening with Foley catheter for induction of labor after cesarean section: a cohort study. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. 2014;93(3):296-301.
- (50) Sanamès.N, Rodriguez.M, Stora.C, Pinton.A, Gaudineau.A, Aïssi.G et al. Efficacy and safety of labour induction in patients with a single previous caesarean section: a proposal for a clinical protocol. Gynecology and Obstetrics. 2014;290(4): 669-676.
- (51) Deneux-Tharaux.C, Bonnet.M-P, Tort.J. Epidémiologie de l'hémorragie du post-partum. 2014;43(10):936-50.
- (52) Mazouni.C, Provensal.M, Ménard.J-P, Heckenroth.H, Guidicelli.B, Gamerre.M et al. Evaluation of controlled-release dinoprostone Propess for labor induction. 2006;5(4):200-203.
- (53) Coste Mazeau.P, Catalan.C, Eyraud.J-L, Aubard.Y et Gauthier.T. Cervical ripening after previous cesarean section with dinoprostone vaginal insert. 2017;45(2):77-82.

Sommaire des annexes

Annexe I. La classification de Robson

Annexe II. Le score de Bishop modifié

Annexe III. Maturation par le double ballonnet de Cook®

Annexe IV. Maturation par la sonde de Foley

Annexe V. Protocole du déclenchement des utérus cicatriciels du CHU de Caen, 2015

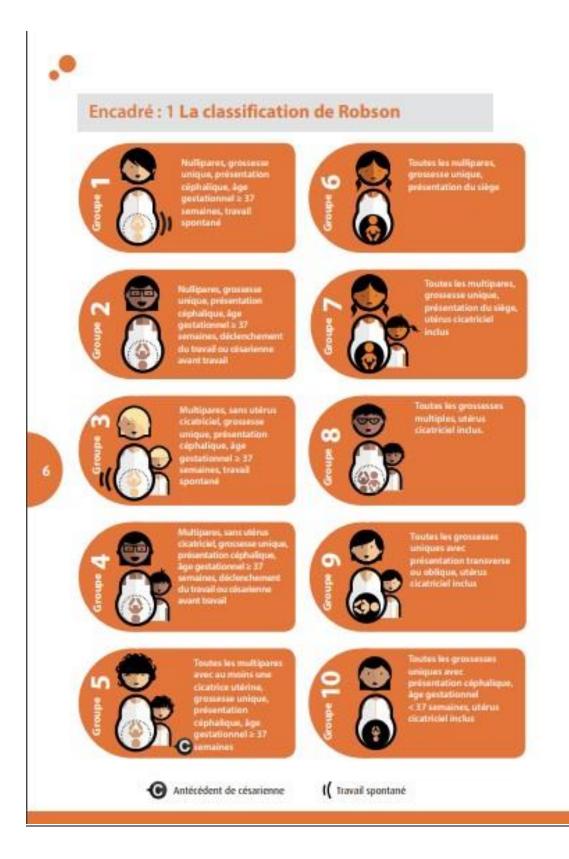
Annexe VI. Protocole du déclenchement des utérus cicatriciels du CHU de Nancy, 2008

Annexe VII. Protocole du déclenchement des utérus cicatriciels du GGOLFB, 2017

Annexe VIII. Protocole utérus cicatriciel : conduite à tenir pour l'accouchement des Hôpitaux de Saint-Maurice, 2013

Annexe IX. Protocole de maturation cervicale des Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière

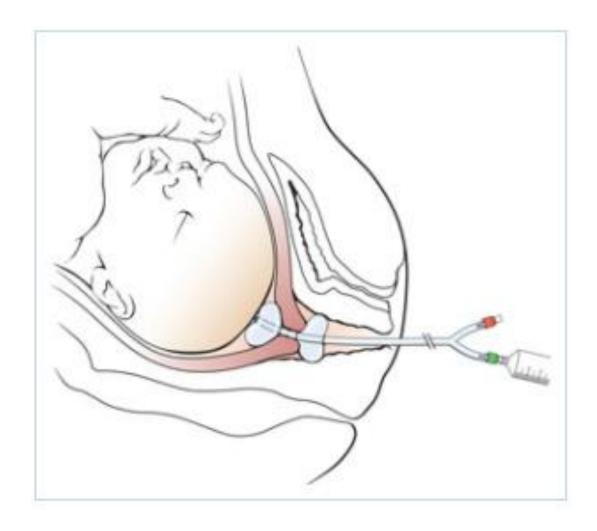
Annexe X. Grille de critères de l'étude



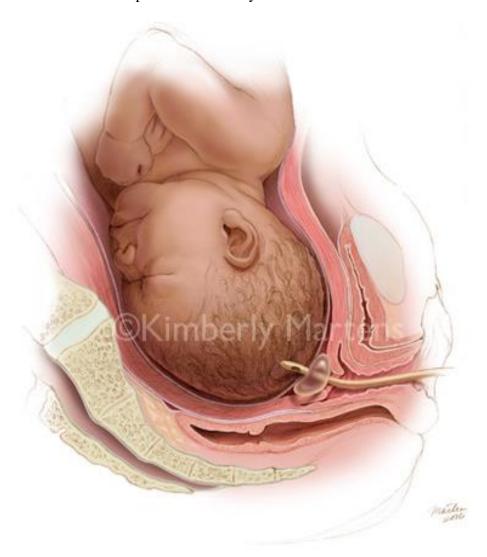
Annexe II. Le score de Bishop modifié

Dilatatian	Fermé	1 à 2 cm	3 à 4 cm	5 cm
Dilatation	0	1	4	6
Longueur du col	Long	Mi-long	Court	Effacé
	0	1	2	3
Consistance du col	Ferme	Souple	Mou	
	0	1	2	
Position du col	Postérieur	Intermédiaire	Centré	
	0	0,5	1	
Hauteur de la présentation	Haute et mobile	Appliquée	Fixée	Engagée
	0	0,5	1	1,5
Parité	Primipare		Multipare	
	0		2	

Annexe III. Maturation par le double ballonnet de Cook®



Annexe IV. Maturation par sonde de Foley©



	DOCUMENT OPERATIONNEL	
CHU Caen	DECLENCHEMENT ARTIFICIEL DU TRAVAIL MATURATION CERVICALE PAR DOUBLE BALLONNET	Version 01 du 28/04/2015
	CERVICALE PAR DOUBLE DALLOHNET	page 1/5

OBJET

Maturation cervicale pour déclenchement artificiel du travail par double ballonnet de Cook® (double ballonnet en silicone) en cas de col défavorable (score de Bishop < 6).

2. DOMAINE D'APPLICATION - PERSONNEL CONCERNE

Domaine d'application : le pôle Femme-Enfant

Personnel concerné : les médecins et les sages-femmes

3. RESPONSABILITES

Les médecins et les cadres de santé du pôle Femme-Enfant sont responsables de la bonne application du document.

4. DESCRIPTION DE L'OBJET

Avantages et principes de la méthode :

- La maturation cervicale par ballonnet (Cook® ou Foley®) a une efficacité comparable à
 celle des prostaglandines en cas de col défavorable en terme de taux de succès (taux
 d'accouchements par voie basse) pour une tolérance meilleure (moins d'hyperactivité
 utérine).
- Indications de prédilection : situations de vulnérabilité utérine (utérus cicatriciel, mais attention des cas de rupture utérine ont été décrits avec l'usage des sondes de dilatation) et fœtale (PAG, risques d'anomalies du RCF).
- Mécanisme d'action (induction du travail): décollement des membranes par le ballonnet, plus que la dilatation mécanique du col.

2. Indications préférentielles :

- Utérus uni-cicatriciel : Score de Bishop entre 3 et 5 (évaluation par le médecin) et conditions obstétricales favorables à un accouchement par voie basse.
- Suspicion de RCIU/PAG en cas de tentative de voie basse autorisée
- Obésité morbide (IMC > 40) en raison des risques élevés d'échec du déclenchement pharmacologique.

Procédures et prérequis avant la pose du ballonnet :

- Présentation céphalique
- Placenta non bas inséré (> 20mm de l'orifice interne)
- Membranes intactes
- Bilan de coagulation, carte de groupe et RAI à jour, consultation d'anesthésie faite
- Patiente non à jeun
- Information patiente : sur la technique et le risque de rupture en cas d'utérus cicatriciel
- Pose le matin à partir de 8 heures en salle d'examen d'UGO ou du SIG
- Rythme cardiaque fœtal normal pendant 15 à 30 minutes
- Présence d'un aide

4. Matériel de pose :



DECLENCHEMENT ARTIFICIEL DU TRAVAIL MATURATION CERVICALE PAR DOUBLE BALLONNET

Version 01 du 28/04/2015 page 2/5

Entré émetrice : POLE FEMILE ENFANT (Synécologie Obstétrique

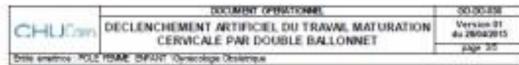
- Ballon de Cook*: valve rouge U = ballonnet utérin, valve verte V = ballonnet vaginal, valve bleue S = pour le stylet d'aide au franchissement du col.
- Pince-longuette, spéculum, gants stériles, compresses stériles, flacon de Dakin®, seringue de 60 ml, poche de 250 ml de sérum physiologique, cupule, ruban adhésif (pour fixer la sonde à la cuisse)

5. Installation et procédure de mise en place :

- Patiente installée en position gynécologique
- Lavage stérile des mains et gants stériles
- Score de Bishop initial
- Technique avec speculum :
 - . Exposition du col
 - . Désinfection du vagin et du col-
 - . Mise en place du stylet dans la sonde de Cook® : desserrer le raccord du stylet et régler le guide de façon à ce que l'extrémité distale du stylet soit au même niveau que l'extrémité distale du ballonnet. Resserrer le raccord pour immobiliser le guide et ancrer le raccord dans l'orifice bleu S
 - Introduction de la sonde dans l'orifice cervical, monter la sonde délicatement dans le canal cervical, retirer le stylet (desserrer le raccord) une fois que le ballonnet utérin est au-dessus de l'orifice interne
 - . Monter la sonde à travers le col jusqu'à ne plus voir aucun des 2 ballonnets.
 - . Gonfler le ballonnet U avec 40 ml de sérum physiologique (il ne doit pas être visualisé)
 - . Tirer doucement sur la sonde jusqu'à bloquer le ballonnet U sur l'orifice interne et extérioriser le 2^{ème} ballonnet V
 - . Gonfler le ballonnet V de 20 ml (le canal cervical est ainsi pris en étau entre les 2 ballonnets).
 - . Retirer le spéculum
 - . Ajouter 40 mil dans le ballon U (max = 80 mi) et 60 mil dans le ballon V (max = 80 mi).
 - . Si douleurs, ne gonfler qu'à 60 ml chaque ballon, voire 40 ml le ballonnet V.
 - . Fixation de la sonde sur la face interne de la cuisse à l'aide d'un ruban adhésif.
 - . Noter l'heure de mise en place du ballonnet
 - . Enregistrement du RCF pendant 60 minutes.
 - . Déambulation à encourager.

Technique sans spéculum ;

- . De préférence : patiente obèse, col très postérieur
- . Désinfection vagin et col
- . Saisir le col entre index et majeur d'une main
- . De l'autre main, monter le ballon dans le canal cervical avec le stylet en place
- . Retrait du stylet par un aide une fois le col franchi
- . Maintien de la sonde dans le col entre les doigts,
- . Puis faire gonfler par un aide le ballon U de 60 à 80 ml (le ballon ne doit pas être senti)
- . Tirer sur la sonde pour extérioriser le ballon V
- . Faire gonfler par l'aide le ballon V à 60 ml
- . Si bonne tolérance : compléter jusqu'à 80 ml.
- . Fixer la sonde sur la cuisse



6. Retratt du dispositif :

- Lorsque le travail démarre, le ballonnet utérin tombe spontanément (en revanche, le ballonnet vaginal peut être vidé partiellement pour faciliter le TV).
- Le dispositif est taissé en place 24 heures, jusqu'au lendemain matin, en l'absence de mise en travail.
- La rupture des membranes justifie le retrait immédiat du dispositif.
- Si chute spontanée du dispositif: TV, si Bishop » 6 ou modifé par rapport à l'exameri initial, passage en sale de travail pour déclenchement. Si Bishop inchangé, réévaluation le lendemain matin (Cf. ci-dessous).
- Réévaluation à 24 heures ou le tendemain matin : si Bishop è 6 ou modifié par rapport à l'examen initial, passage en salle de travail pour déclenchement ; si Bishop inchangé par rapport à l'examen initial ou restant < 4, absence de contractions, discuter maturation cervicale par prostaglandères (RCIUPAG) ou désarienne (utêrus cicatricie).

5. LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Procédure de mise en place du ballonnet de Cook avec stylet.

6. HISTORIQUE DU DOCUMENT

Dernière venzion	Objec de la révision	
01+28/04/2015	préation du document à due format électronique	
100	Historique des nevisions	

7. EVALUATION

Néant

CYCLE DE VALIDATION				
Rédection	Verification .	Approbation		
GBP/BEDCHER Midden - GRUPOLE FEMAL BMFA/Frigheledge-Ottribriga 2604/2015 (8:48:23)	Ohel de Service—CHUPOLE FEME: EMFAPT Cymicologie—Distribit que 25/04/2016 10:59:39	ENGINE COUNTRY OF MISSISSISSISSISSISSISSISSISSISSISSISSISS		

MATERNITE REGIONALE UNIVERSITAIRE DE NANCY

10, rue du Docteur Heydenreich - CS 74213 - 54042 NANCY Cedex - Tél. : 03.83.34.44.44 Télécopie : 03.83.34.44.10					
Code:	Version:	Titre	Date d'application:	Page :	
OBS.402.PS.019	1	PATIENTE PRESENTANT UN UTERUS CICATRICIEI	Novembre 2008	4/7	

DECLENCHEMENT DU TRAVAIL

- > Uniquement s'il existe une indication médicale au déclenchement
- > Et si conditions locales favorables
- > CONTRE-INDICATION ABSOLUE A L'UTILISATION DE PROSTAGLANDINES

On peut envisager une maturation cervicale par pose de ballonnet extra-amniotique ou déclenchement au Syntocinon® si Bishop favorable.

PRISE EN CHARGE DU TRAVAIL

- > APD souhaitable
- En cas de stagnation de la dilatation, utilisation d'une perfusion d'ocytociques IV, afin de corriger une dystocie dynamique, documentée par la tocographie interne. En effet, l'utilisation du Syntocinon® n'augmente pas ou peu le risque de rupture utérine. La stagnation de la dilatation ne doit pas excéder 2 heures, c'est à dire que toute intervention visant à corriger une dystocie dynamique doit être suivie d'une reprise de la dilatation dans l'heure qui suit.

Les modalités d'administration du Syntocinon® en cours de travail ne sont pas modifiées par l'existence d'une cicatrice utérine.

Amniotomie: Il est recommandé de poser une tocographie interne après la rupture artificielle de la poche des eaux, afin de mieux apprécier la qualité de la contraction utérine. Protocole élaboré par le groupe Périnat du GGOLFB - 2017



Accouchement sur utérus cicatriciel (AVAC)

L'utérus cicatriciel favorise le risque de rupture utérine ou d'anomalie d'insertion placentaire(AIP).

- Risque de rupture utérine uniquement quand contractions utérines.
 - Travail spontané : 1.5 à 6 / 1000
 - Induction par ocytocine: 5.4 à 7.7 / 1000
 - Induction par prostaglandines: 7 à 24/1000
- Risque AIP en cas de placenta prævia antérieur : jusqu'à 24 %

Facteurs favorisants la voie basse :

- Antécédent de 1 césarienne segmentaire basse
- Si la première césarienne a été réalisée pour mal présentation ou CTG pathologique
- Antécédent accouchement par voie basse
- Travail spontané
- < 40 semaines et/ou < 4000 gr

Signes d'appel de rupture utérine :

- CTG pathologique
- Douleur brutale (malgré l'analgésie péridurale)
- Hypertonie utérine
- Défaut de contractilité
- Discontinuité de la tocométrie (interne le cas échéant).
- Métrorragies
- Utérus en sablier à la palpation (ascension de la présentation)

Contre-indications:

(Toutes ces contre-indications peuvent être discutées et considérées comme relatives en décision d'équipe après l'analyse de chaque dossier et notification de cette décision dans celui-ci)

- Utérus pluricicatriciel (bicicatriciel = Cl relative)
- Antécédent césarienne corporéale
- Antécédent de rupture utérine
- Résection d'une corne utérine
- Disproportion foetopelvienne (cf pelvimétrie)

- Myomectomie avec ouverture de la cavité (en fonction du protocole opératoire et de l'avis du chirurgien)
- grossesse gémellaire
- siège (VME = CI relative)
- cicatrice non documentée si corporéale non exclue
- Antécédent de césarienne avant 28 SA (pcq le segment inf n'est pas encore formé et qu'elles sont dès lors toujours en partie corporéale
- Intervalle entre 2 naissances de moins de 18 mois (CI relative)
- Macrosomie (CI relative)
- Polymyomectomie sans effraction cavité (CI relative)

Conduite à tenir pendant la grossesse :

- Obtenir les compte-rendus opératoires + indications antérieures (césarienne ou chirurgie utérine)
- Recherche échographique d'une AIP
- Dépistage de la macrosomie
- Estimation de l'accommodation foetopelvienne (pelvimétrie pas systématique – examen clinique > détroit inférieur !!)
- Echographie du segment inférieur non utilisée pour décider de la voie d'accouchement (utilité clinique non démontrée) mais associée à l'examen clinique, possède une bonne VPN.

Déclenchement du travail :

- Uniquement si Bishop favorable permettant une perfusion d'ocytocine ou la rupture artificielle des membranes et si indication médicale.
- Possibilité de réaliser une césarienne en urgence et de prendre en charge une HPP
- Le cas échéant, préférer la maturation cervicale par une sonde de Foley ou ballonnet de Cook rempli de 50 cc de sérum physiologique et laissée en place pendant 12 heures
- Prostaglandines doivent être utilisées avec la plus grande prudence

Pendant le travail :

- CTG en continu dès le début du travail.
- Sage-femme et équipe obstétricale bien au fait du protocole et des risques de l'AVAC.
- Anesthésiste et salle de césarienne disponibles.
- Péridurale non contre-indiquée, même recommandée.
- La mise en place d'une tocométrie interne n'est pas obligatoire. Elle permet cependant un contrôle précis des contractions et peut faire suspecter une rupture utérine en cas de discontinuité.
- Ocytocine permise si stagnation de la dilatation sur un utérus peu actif; augmentation progressive et éviter l'hypercinésie.
- Epreuve de travail stricte : 6-8h maximum, membranes rompues et CU régulières

Protocole élaboré par le groupe Périnat du GGOLFB - 2017

- Expulsion maximum 30 min et recours facile et rapide à l'extraction instrumentale.
- Révision utérine en cas de métrorragies et/ou de douleurs inhabituelles.
- La révision utérine systématique est controversée. Il y a lieu de balancer son risque infectieux avec son avantage de diagnostiquer une rupture utérine (rarement) asymptomatique ou une déhiscence de la cicatrice, ellemême à risque augmenté lors d'une grossesse ultérieure de rupture utérine et d'AIP.

Références :

- Recommandations pour la pratique clinique, Accouchement en cas d'utérus cicatriciel, élaborées par le CNGOF, Paris 2012
- Vaginal Birth after Previous Cesarean Delivery, ACOG, 2010

Protocole élaboré par le groupe périnat du GGOLFB : Sophie Alexander, Patricia Barlow, Pierre Bernard (directeur), Gilles Ceysens, Maîté Delfosse, Patrick Emonts, Philippe Jadin, Clotilde Lamy, Delphine Leroy, Philippe Petit, Christine Van Linthout, Louise Watkins-Masters, 2017 Annexe VIII. Protocole utérus cicatriciel : conduite à tenir pour l'accouchement des Hôpitaux de Saint-Maurice, 2013

Höptau é Saint-Maurice PROTOCOLE UTERUS CICATRICIEL CONDUITE A TENIR POUR L'ACCOUCHEMENT	Classeur Protocoles Médicaux	Chapitre	Année / indice	Pages/ nb de pages
Unité de Gynécologie-Obstétrique	T		2013	1/1

UTERUS CICATRICIEL: CONDUITE A TENIR POUR L'ACCOUCHEMENT

Enquête nationale périnatale 2010 quelques chiffres clés :

- taux de césarienne en France 20.8%
- prévalence de l'utérus cicatriciel 11% des parturientes, 19% des multipares
- 51% des patientes avec utérus cicatriciel ont une césarienne avant travail
- 75% des patientes avec utérus cicatriciel qui débutent un travail accouchent par voie basse
- Incidence globale de la rupture utérine complète chez les patientes avec antécédent de césarienne 0.1 à 0.5%
- Risque de rupture utérine complète en cas de tentative de voie basse sur utérus unicicatriciel 0.2 à 0.8%

Décision de la voie d'accouchement : « consultation dédiée voie d'accouchement »

Les patientes avec utérus cicatriciel doivent avoir une consultation avec l'obstétricien en fin de grossesse.

La décision d'accouchement voie basse est

une décision d'épreuve du travail, elle est prise d'après les conditions de la césarienne antérieure (CRO), antécédent de myomectomie, biométries fœtales, examen clinique du bassin, conditions locales, souhait de la patiente.

- Le pelviscanner n'est pas systématique pour les utérus unicicatriciel
- La voie d'accouchement est décidée lors de la consultation avec le médecin
- Information claire donnée à la patiente
- La voie d'accouchement est notée sur la manchette du dossier avec la date et le nom du médecin.
- Les situations jugées difficiles seront discutées en staff.

Césarienne prophylactique fortement recommandée :

- BGR et bassin chirurgical
- Hystérotomie corporéale, myomectomies multiples
- utérus bi cicatriciel et plus
- antécédent de rupture utérine
- EPF > 4500g
- obésité maternelle avec BMI > 50

Cas particuliers

- Siège et utérus cicatriciel > une version par manœuvre externe ou un accouchement par voie basse peuvent être envisagés si toutes les conditions sont favorables (radiopelvimétrie nécessaire)
- Grossesse gémellaire et utérus cicatriciel → la voie basse peut être envisagée jusqu'à 38 semaines si toutes les conditions sont favorables, J1 en présentation céphalique, après discussion collégiale. Une césarienne d'emblée est une alternative raisonnable.
- à terme sur utérus cicatriciel et col défavorable : à la consultation d'exploration fonctionnelle de 41 SA + 2 j → programmer la césarienne pour 41 SA 41 SA + 3 J selon jours ouvrés.

Conduite du travail

- déclenchement possible si et seulement si indication médicale formelle. Dans ce cas, NE PAS UTILISER DE PROSTAGLANDINE.
- En phase de latence, les données sont insuffisantes pour émettre une recommandation sur la durée de stagnation tolérable. Nous la fixerons arbitrairement à 6h
- En phase active, une stagnation d'une heure alors que la dynamique utérine est bonne doit conduire à une décision de césarienne.

Dr F. PACHY

Dr D. BARDOU

Annexe IX. Protocole de maturation cervicale des Hôpitaux Universitaires Pitié-Salpêtrière

UTERUS UNICICATRICIEL

La maturation cervicale mécanique peut être une alternative à la césarienne si les précautions citées dans le chapitre « utérus cicatriciel » sont respectées.

L'analyse de ces dossiers doit être faite dans sa globalité et pas uniquement centrée sur l'antécédent d'utérus cicatriciel.

Contre-indications à la maturation cervicale mécanique pour les femmes avec un utérus cicatriciel :

- Contre-indication du travail, dont
 - o Refus de la patiente de tenter la VB
 - o Cicatrice corporéale (césarienne ou chirurgie avec ouverture de la cavité)
 - Antécédent de rupture utérine
 - Utérus multicicatriciel
 - Placenta praevia
 - Présentation fœtale non céphalique
 - Grossesse multiple (discutable si antécédent d'accouchement VB)
- Délai depuis la césarienne < 24 mois
- Refus de la patiente de la maturation mécanique du col

Indications

- 1- Volonté de la femme d'accoucher par VB
- 2- Patiente devant accoucher : terme dépassé (décision à prendre à 41 SA pour un utérus cicatriciel), pathologies fœtales ou maternelles...
- 3- Utérus uni cicatriciel et accouchement voie basse accepté: pas d'impression de disproportion foeto-pelvienne mécanique.
- 4- Conditions locales défavorables à un déclenchement syntocinon (Bishop < 6)</p>
- 5- Membranes intactes
- 6- RCF satisfaisant
- 7- Informations données à la patiente sur nécessité d'accoucher et sur les bénéfices et risques de la technique proposée. Consentement de la patiente sur la technique proposée. (Les points clés de la discussion notés dans le dossier)

TECHNIQUE DE POSE SPECIFIQUE A L'UTERUS CICATRICIEL

Proposition de déroulement sur 12 heures :

- 18h00 : Arrivée de la patiente en SDN
- Enregistrement du RCF et des CU sur 30 min
- 19h00 : Pose de la sonde de Foley (ou à double ballonnet) par le CDG/interne, enregistrement du RCF et des CU sur 1 heure
- La patiente remonte dans sa chambre, plutôt secteur LEVRET
- Surveillance clinique, réévaluation si douleur, contractions

Le lendemain à 19h : descente de la patiente en SDN, retrait du dispositif, enregistrement du RCF et des CU de principe.

Réévaluation des conditions locales obstétricales. Bishop ≥ 6 : péridurale et déclenchement syntocinon. Bishop <6 : Césarienne.

Le lendemain matin

Analgésie :

Si douleur : (Attention ces situations augmentent le risque de rupture utérine)

- Si douleurs et entrée en travail : APD
- Si douleurs sans entrée en travail : césarienne.

GRILLE DE CRITÈRES

Renseignements généraux

- Age
- Parité
- IMC
- · Prise de poids pendant la grossesse
- Rang césarienne

Mode de début de travail

- Spontané
 Déclenché

Travail

- Terme
 Durée Durée du travail
- APD ou non
- RSPDE / RAPDE
- · Issue accouchement

 - Voie basse spontanée
 Voie basse instrumentale
 - Césarienne en urgence et indication
- Délivrance naturelle / délivrance artificielle / révision utérine
- · Complications obstétricales pendant le travail

Critères spécifiques en cas de déclenchement

- Indication
- Méthodes : prostaglandines, ballonnet, oxytocine
 Si col défavorable, suite de la maturation
- - o Travail spontané après maturation
 - Relais oxytocine
 - Césarienne avant mise en travail
 - RAPDE seule
- Score de Bishop à l'entrée en salle de naissance

Critères concernant le fœtus / nouveau-né

- Anomalies du RCF
- Couleur du LA
- Poids
- Apgar < 7 à 1 min
 Apgar < 7 à 5 min
 Ph < 7,20
- Lactates
- Hospitalisation
- · Motif de l'hospitalisation

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSAITAIRE DE ROUEN ECOLE DE SAGES-FEMMES

LE DECLENCHEMENT DES PATIENTES PORTEUSES D'UN UTERUS UNI-CICATRICIEL

RATS MATHILDE

RESUME:

Sujet_ Le nombre de femmes porteuses d'un utérus cicatriciel a augmenté ces dernières années, en corrélation avec l'augmentation du taux de césarienne. La TVBAC est aujourd'hui le plus souvent acceptée en cas de mise en travail spontané. Cependant, en cas d'indication médicale de déclenchement, le débat est tout autre. Nous observons alors un taux élevé de césariennes réalisées pour utérus cicatriciel et conditions locales défavorables. Méthodologie_ Nous avons réalisé une étude de dossiers bicentrique, comprenant 5 groupes de patientes toutes porteuses d'un utérus uni-cicatriciel (travail spontané, déclenchement par prostaglandines, par méthode mécanique, par oxytocine sur col favorable et défavorable). L'objectif est de définir les méthodes de déclenchement efficaces et sécuritaires pour la femme et le fœtus/nouveau-né. Résultats et discussion_ Le déclenchement par oxytocine sur col favorable ne met pas en évidence de différence significative comparé à un travail spontané. Nous obtenons 60 % d'AVB avec l'utilisation de la méthode mécanique. Nous ne retrouvons aucune complication maternelle et une bonne tolérance fœtale. Le déclenchement par prostaglandines provoque 2,32 % de rupture utérine et 20,93 % d'HPP. Le déclenchement par oxytocine sur col défavorable possède une efficacité égale à la méthode mécanique (63,3 % d'AVB) mais provoque plus de complications maternelles (6.66 % de rupture utérine) et une mauvaise tolérance fœtale et néonatale. Conclusion_ Sur col favorable, le déclenchement par oxytocine n'augmente pas la morbidité materno-fœtale et est donc une méthode efficace et sécuritaire. Le déclenchement par méthode mécanique semble être la meilleure alternative en cas de col défavorable.

MOTS CLES: Déclenchement _ Utérus cicatriciel _ Travail spontané _ Méthode mécanique.