



**HAL**  
open science

## Accouchement du siège et utérus uni-cicatriciel : évaluation du pronostic materno-foetal

Khadija Damer

► **To cite this version:**

Khadija Damer. Accouchement du siège et utérus uni-cicatriciel : évaluation du pronostic materno-foetal. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01056914

**HAL Id: dumas-01056914**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01056914>**

Submitted on 20 Aug 2014

**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.

**AVERTISSEMENT**

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES



Faculté de Médecine de Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

**Mémoire** pour obtenir le  
**Diplôme d'Etat de Sage-Femme**

Présenté et soutenu publiquement

le : **29 avril 2014**

par

**Khadija DAMER**

Née le 12 Juillet 1990

**ACCOUCHEMENT DU SIEGE ET UTERUS  
UNI-CICATRICIEL :**

**Evaluation du pronostic materno-fœtal**

**DIRECTEUR DU MEMOIRE :**

**Dr MARCELLIN Louis** Chef de clinique assistant, Port-Royal

**CO-DIRECTRICE :**

**RUDELLE Corinne** Directrice de l'école de sages-femmes de Baudelocque

**JURY :**

<b>Mme BLANC Julie</b>	Représentant du Directeur Technique et d'Enseignement
<b>Mme VEROT Christelle</b>	Représentant de la directrice de l'école de sages-femmes Baudelocque
<b>Mme RUDELLE Corinne</b>	Directrice de l'école de sages-femmes de Baudelocque
<b>Mme MONIER Isabelle</b>	Sage-femme doctorante en épidémiologie
<b>Mme DEPUT-RAMPON Camille</b>	Sage-femme

N°2014PA05MA13



# Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont collaboré à la réalisation de ce mémoire :

Le professeur Vassilis Tsatsaris, professeur des universités et praticien hospitalier à la maternité de Port-Royal, pour m'avoir orienté vers ce sujet.

Le docteur Louis Marcelin, chef de clinique à la maternité de Port Royal, pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour ses conseils avisés, sa disponibilité et ses encouragements.

Madame Corinne Rudelle, directrice de l'école de sage-femme de Baudelocque pour avoir accepté de co-diriger ce mémoire, pour ses conseils, ses corrections et sa patience.

Mes proches, pour leur soutien tout au long de ces cinq années d'études, dans les bons comme dans les mauvais moments.

# Table des matières

Liste des tableaux .....	I
Liste des figures.....	II
Liste des annexes .....	III
Lexique .....	IV
INTRODUCTION .....	1
PREMIERE PARTIE Partie théorique.....	3
<b>1. L'accouchement du siège .....</b>	<b>3</b>
<i>1.1 État des lieux en France et à l'étranger .....</i>	<i>3</i>
1.1.1 En faveur de la césarienne.....	3
1.1.1.1 Les méta-analyses .....	3
1.1.1.2 Les études prospectives randomisées .....	3
1.1.1.3 Les études rétrospectives .....	5
1.1.2 En faveur de la voie basse .....	6
1.1.2.1 Les études prospectives randomisées .....	6
1.1.2.2 Les études rétrospectives .....	7
1.1.3 Les recommandations mondiales .....	8
<i>1.2 Les risques maternels associés à l'accouchement voie basse .....</i>	<i>9</i>
1.2.1 La mortalité .....	9
1.2.2 La morbidité.....	9
<i>1.3 Les risques fœtaux associés à l'accouchement voie basse.....</i>	<i>10</i>
1.3.1 La mortalité .....	10
1.3.2 La morbidité.....	11
<b>2. L'utérus cicatriciel .....</b>	<b>13</b>
2.1 Définition.....	13
2.2 Épidémiologie .....	13
2.3 <i>Accouchement en cas d'utérus uni-cicatriciel :</i> .....	<i>14</i>
2.3.1 Bénéfices et risques maternels de la tentative de voie basse en cas d'antécédent de césarienne .....	14
2.3.1.1 La morbidité maternelle .....	14
2.3.1.1.1 Les méta-analyses .....	15
2.3.1.1.2 Les études prospectives .....	16
2.3.1.2 La mortalité maternelle .....	17
2.3.1.3 Les recommandations mondiales .....	18
2.3.2 Bénéfices et risques néonataux de la tentative de voie basse en cas d'antécédent de césarienne .....	19
2.3.2.1 La morbidité .....	19

2.3.2.2 La mortalité .....	21
<b>DEUXIEME PARTIE .....</b>	<b>24</b>
<b>Problématique et méthodologie .....</b>	<b>24</b>
<b>1. Problématique.....</b>	<b>24</b>
<b>2. Objectifs.....</b>	<b>25</b>
<b>3. Hypothèses.....</b>	<b>25</b>
<b>4. Méthodologie .....</b>	<b>26</b>
4.1 <i>Type d'étude</i> .....	26
4.2 <i>Outils utilisés</i> .....	26
4.3 <i>Population étudiée</i> .....	26
4.3.1 Critères d'inclusions .....	26
4.3.2 Critères d'exclusions.....	27
4.4 <i>Effectif</i> .....	27
4.5 <i>Facteurs étudiés</i> .....	28
4.5.1 Les caractéristiques générales des patientes .....	28
4.5.2 Les données obstétricales.....	29
4.5.3 Les données fœtales et néonatales .....	29
4.5.4 La morbidité néonatale.....	29
4.5.5 La morbidité maternelle .....	29
<b>TROISIEME PARTIE Résultats .....</b>	<b>30</b>
<b>1. Les caractéristiques générales des patientes .....</b>	<b>30</b>
<b>2. Les données obstétricales.....</b>	<b>31</b>
<b>3. Les données fœtales et néonatales .....</b>	<b>33</b>
<b>4. La morbidité néonatale.....</b>	<b>34</b>
<b>5. La morbidité maternelle .....</b>	<b>35</b>
<b>QUATRIEME PARTIE Discussion .....</b>	<b>37</b>
<b>1. Rappel des résultats principaux .....</b>	<b>37</b>
<b>2. Limites et forces de l'étude .....</b>	<b>38</b>
<b>3. Confrontation des résultats aux hypothèses de recherche.....</b>	<b>39</b>
3.1 <i>Le mode d'accouchement</i> .....	39
3.2 <i>La morbidité maternelle</i> .....	42
3.3 <i>La morbidité néonatale</i> .....	44
<b>4. Propositions.....</b>	<b>45</b>
<b>5. Le rôle de la sage-femme .....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>49</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>58</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Taux de mortalité périnatale ( <i>Résultats rapportés à une valeur sur mille</i> ) ....	21
Tableau 2 : Taux de mortalité néonatale ( <i>Résultats rapportés à une valeur sur mille</i> ) ....	21
Tableau 3 : Caractéristiques générales des patientes .....	30
Tableau 4 : Données obstétricales.....	31
Tableau 5 : Données fœtales et néonatales.....	33
Tableau 6 : Morbidité néonatale.....	34
Tableau 7 : Morbidité maternelle.....	35
Tableau 8 : Différentes études sur le mode d'accouchement des fœtus en présentation du siège sur utérus cicatriciel.....	40

## Liste des figures

Figure 1 : Diagramme de flux des patientes .....	28
Figure 2 : Mode d'accouchement du groupe utérus uni-cicatriciel et siège .....	32

## Liste des annexes

Annexe I : Protocole de Port-Royal sur la prise en charge d'un fœtus en présentation du siège.....	59
Annexe II : Grille de recueil des données.....	61
Annexe III : Mécanique de l'accouchement du siège.....	63
Annexe IV : Manœuvres du siège.....	65

# Lexique

OR : odd ratio

TBT : Term Breech Trial

PREMODA : présentation et mode d'accouchement

SOGC : société des obstétriciens et gynécologues du Canada

AUDIPOG : association des utilisateurs de dossiers informatisés en pédiatrie, obstétrique et gynécologie

FIGO : International Federation of Gynecology and Obstetrics

RCOG : royal college of obstetricians and gynaecologists

ACOG : american congress of obstetricians and gynecologists

CNGOF : conseil national des gynécologues obstétriciens français

TVBAC : tentative de voie basse après césarienne

CPAC : césarienne programmée après césarienne

SA : semaine d'aménorrhée

LAM : liquide amniotique méconial

EAI : encéphalopathie anoxo-ischémique

IC : intervalle de confiance

IMC : indice de masse corporelle

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

AVB : accouchement voie basse

BIP : diamètre bipariétal

PC : périmètre céphalique

PRP : promonto-rétro-pubien

TM : transverse médian

BE : bi-épineux

RCF : rythme cardiaque fœtal

HDD : hémorragie de la délivrance

## ***Unité de mesure***

g : gramme

cm : centimètre

mm : millimètre

ml : millilitre

L : litre

mmol/L : millimole par litre

# INTRODUCTION

« La présentation du siège est une présentation longitudinale du fœtus dont le pôle inférieur est défini par la présence des pieds (siège complet), d'un pied (siège incomplet) ou des fesses (siège décomplété) » [1].

La prévalence du siège en France est quasiment identique dans toutes les publications, de l'ordre de 3 à 4%, à terme. Il s'agit de la présentation la plus fréquente après la présentation céphalique. [2]

La présentation du siège est une présentation eutocique mais qui revête un caractère potentiellement dystocique. L'accouchement du siège par la voie vaginale est une situation obstétricale particulière car elle comporte plus de risque pour le fœtus qu'une présentation céphalique, du fait du passage dernier de la tête fœtale qui peut être retenue dans le bassin maternel et nécessiter la réalisation de manœuvres de dégagement. [2], [3].

En 2000, l'essai randomisé de Hannah a montré une augmentation de la morbidité et de la mortalité néonatales dans le groupe avec tentative de voie basse sans augmentation de la morbidité maternelle. [4] Plaidant en faveur du recours à la césarienne systématique, cette étude a véritablement bouleversé la prise en charge de l'accouchement en présentation du siège avec un retentissement mondial.

En réponse à cette étude très critiquée pour sa méthodologie, un essai franco-belge multicentrique PREMODA (présentation et mode d'accouchement), en 2006, s'appuyant sur des critères de sélection et des pratiques obstétricales rigoureux a montré, que sous réserve de cette sélection stricte des patientes, d'une surveillance attentive pendant le travail et de technique obstétricales bien maîtrisées, l'accouchement par voie basse en cas de présentation du siège n'augmente pas la morbidité et la mortalité périnatales de façon significative. [5]

Le mode d'accouchement des fœtus en siège, voie basse ou césarienne programmée, reste sujet à controverse dans la littérature et aucun consensus n'a été trouvé à l'heure actuelle.

En parallèle, depuis plus de vingt ans, nous remarquons une augmentation du taux de césarienne dans les principaux pays industrialisés. Aux États-Unis, le taux de césarienne est passé de 8,8% en 1970 à 24,7% en 1988 ; en France, de 10,9% en 1981 à 20,1% en 2008. [6]

A fortiori, lorsque sont associés présentation du siège et utérus cicatriciel, la majorité des équipes préconisent une césarienne programmée en raison de la possibilité de rupture utérine pendant le travail.

Nous nous sommes alors demandés si l'antécédent d'utérus uni-cicatriciel contre indiquait une tentative d'accouchement par voie basse d'un fœtus en présentation du siège ?

Le but de ce travail est d'évaluer les issues maternelles et néonatales en cas de présentation du siège associée à un utérus uni-cicatriciel.

Dans un premier temps nous ferons une revue de la littérature concernant la présentation du siège d'une part et l'utérus cicatriciel d'autre part. Dans un deuxième temps nous exposerons notre étude et ses résultats.

# **PREMIERE PARTIE**

## **Partie théorique**

### ***1. L'accouchement du siège***

#### **1.1 État des lieux en France et à l'étranger**

##### 1.1.1 En faveur de la césarienne

Les premières études rétrospectives en faveur de la césarienne sont celles de Hall en 1956 [7] et Whright en 1959 [8], soulevant la question de la tentative de voie basse en cas de présentation du siège. Et depuis, de nombreuses études ont été menées, cependant aucun consensus n'a été trouvé.

##### 1.1.1.1 Les méta-analyses

En 1993, Cheng analysant 24 articles datant de 1966 à 1992 calculait des odds ratio (OR) en faveur de la césarienne (3,86 pour la mortalité, 3,96 pour la morbidité). L'accouchement du siège par voie vaginale même planifiée, exposait l'enfant à un risque de décès de 1% (0,1% en cas de césarienne). [9]

En 1994, une méta-analyse de Langer analysant 22 articles publiés entre 1978 et 1991 a également montré un OR en faveur de la césarienne (3,45). [10]

De plus, en 2003, la Cochrane database se basant sur trois études avec 2 396 sièges, concluait que la césarienne programmée par rapport à l'accouchement vaginal planifié réduisait la mortalité périnatale ou néonatale. [11]

##### 1.1.1.2 Les études prospectives randomisées

En 2000 une large étude randomisée multicentrique internationale et de grande ampleur est parue dans The Lancet : The « Term Breech Trial » (TBT). Elle concernait 121 centres répartis dans 26 pays, avec un effectif total de 2 088 femmes. Elle comparait une politique de césarienne prophylactique à une tentative de voie basse chez des femmes avec un fœtus unique, en siège, à terme. L'étude concluait

en défaveur de la voie basse, à une différence significative de la morbidité néonatale grave (OR = 0,33 [0,19-0,56]), sans augmentation de la morbidité maternelle (OR = 1,24 [0,79-1,95]). [4], [12]

Toutefois, en 2004, cette même équipe, tout en confirmant ces résultats immédiats, les modéra. En effet, ils n'ont pas mis en évidence de différences significatives en termes de mortalité [13] et de score neurologique de développement entre les deux groupes, deux ans après. [14]

Cette étude a eu un impact mondial considérable sur les pratiques médicales de l'époque concernant la prise en charge de l'accouchement par le siège. Et cela à tel point qu'une hausse de césarienne pour présentation du siège a été décrite à l'échelle planétaire. En effet, en Hollande, le taux de césarienne pour présentation du siège est passé de 50% en 2000 à 80% en 2003 [15], de même en France ce taux est passé de 42,6% dans les années 1995-1998 à 74,5% en 2003 [16].

Toutefois l'étude de Hannah était, dès sa parution, très largement critiquée tant pour sa validité interne et externe que pour sa méthodologie.

Glezerman en 2006, chef de service d'un des centres participants et l'un des détracteurs de l'étude de Hannah, explique que la plupart des résultats défavorables ne peuvent pas être attribués au mode d'accouchement. Il révèle que certains critères d'inclusions n'ont pas été respectés : un fœtus avec une anencéphalie, deux paires de jumeaux, deux fœtus décédés avant le travail ont été inclus dans l'essai. De plus, il informe sur l'absence de radiopelvimétrie (9,8%), d'estimation échographique du poids fœtal (59%) ainsi que l'absence de vérification de l'attitude de la tête fœtale. Dans le groupe « tentative de voie basse », les fœtus macrosomes étaient sur-représentés et 83% des patientes ont été incluses alors qu'elles étaient déjà en travail contre 50% dans le groupe « césarienne programmée ». [17]

Glezerman a aussi relevé l'hétérogénéité du niveau de soin des centres et dans l'expertise des intervenants réalisant les accouchements. En effet, certains centres ne pouvaient assurer une césarienne ou une intubation du nouveau-né en urgence. De plus, dans 32% des accouchements, le praticien et ou la sage-femme étaient en cours de formation et donc inexpérimentés. [17]

Les pratiques obstétricales françaises concernant la prise en charge du siège sont très différentes de celles décrites dans l'étude de Hannah, se pose alors la question de l'extrapolation de ces résultats à notre pratique quotidienne en France.

De plus, en juin 2009, la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) nous informait qu'au moins sept des 16 décès périnataux de l'essai ont été constatés chez des fœtus présentant un retard de croissance, non diagnostiqué. [18]

#### 1.1.1.3 Les études rétrospectives

En 1975, Kubli, préconisait également la césarienne après avoir enregistré 10% d'acidose fœtale en cas d'accouchement voie basse. [19]

Les conséquences de ces premières publications n'ont pas tardé à se manifester. En effet aux États-Unis, le taux de césarienne est passé de 11% en 1970 à 60% en 1978 et 80% en 1998. [2]

Du milieu des années 90 au début des années 2000, de nombreuses études européennes se sont penchées sur les résultats néonataux en fonction de la voie d'accouchement. Certains auteurs ont conclu à une augmentation de la mortalité et/ou de la morbidité néonatale quand l'accouchement voie basse était choisi : Krebs (1995) [20], Ancien (1995) [21] en Espagne, Roman (1998) [22] en Suède, Lennox (1998) [23] en Angleterre, Koo en 1998 [24], Erkaya (1997) [25] en Turquie, Golfier (2001) [26], Giuliani (2002) [27].

L'étude Hollandaise de Rietberg en 2003, portant sur 33 824 sièges de 1995 à 1999, concluait en faveur de la césarienne. En effet, cette étude a montré qu'en cas de voie basse, la mortalité était multipliée par deux, les traumatismes néonataux étaient multipliés par trois et un score d'Apgar inférieur à sept à cinq minutes multiplié par sept. [28]

L'étude suédoise d'Herbst en 2005, portant sur 22 549 sièges et 875 249 présentations céphaliques entre 1991 et 2001, concluait également en faveur de la césarienne. En effet, il concluait à une mortalité plus importante pour les sièges que pour les présentations céphaliques (OR = 1,6 [1,3-1,9]), de plus il mettait en

évidence de manière significative une mortalité des sièges nés par voie basse plus importante que celle des sièges nés par césarienne (OR = 2,5 [1,2-5]). [29]

### 1.1.2 En faveur de la voie basse

Peu d'études prospectives ont été menées sur le sujet cependant celles-ci s'accordent toutes sur le fait de ne pas recommander la césarienne systématique en cas de présentation du siège.

#### 1.1.2.1 Les études prospectives randomisées

Deux études prospectives, celles de Colléa en 1980 et celle de Gimowsky en 1983, ne mettaient pas en évidence de différence de morbidité néonatale entre la césarienne programmée et la tentative de voie basse mais un léger excès de morbidité maternelle dans le groupe césarienne programmée. Cependant, les faibles effectifs ne donnent pas la puissance requise pour permettre de conclure. [1]

En 2006 fut publiée l'étude PREMODA de Goffinet et coll en réponse au « Term Breech Trial ». C'est une étude descriptive multicentrique dont l'effectif était quatre fois plus grand que celui du TBT. En effet, 8 105 femmes ont été incluses, dans 174 centres en France et en Belgique entre 2001 et 2002. Le critère de jugement principal était le même que celui de l'essai de Hannah, à savoir une variable qui combinait la mortalité périnatale et néonatale et la morbidité néonatale sévère. Les pratiques de ces deux pays, similaires, exigent un niveau de sélection et de soins prudents et méthodiques, qui a été naturellement respecté au cours de cette étude. En effet, l'échographie pré-travail ou en début de travail, et l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal en continu durant le travail ont été systématiques, et la radiopelvimétrie a été effectuée dans 82% des cas contrairement à la pratique standard dans de nombreux pays. [5]

Ces 8 105 sièges étaient appariés à 9 962 présentations céphaliques (témoins). 68,8% des patientes avaient une césarienne programmée et 31,2% une tentative de voie basse acceptée et 71% des voies basses acceptées ont effectivement accouché par voie basse. Ce qui donne un taux global d'accouchement par voie vaginale de 22,5% (seules 0,6% des femmes dont la césarienne était programmée ont au bout du compte accouché par voie basse).

Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes concernant la mortalité périnatale ou la morbidité néonatale grave. [5]

Ces résultats contrastent avec ceux de l'étude de Hannah. En effet, le taux de complications néonatales était de 1,6% contre 5,7% dans le TBT, et l'excès de risque lié à la tentative de voie basse était estimé à 1,4 versus 14 pour Hannah. [4], [5]

L'étude PREMODA montre alors que le risque de mauvais état prénatal, annoncé par Hannah, n'est pas retrouvé en France et en Belgique.

#### 1.1.2.2 Les études rétrospectives

Aux alentours des années 2000 de nombreuses études rétrospectives ont été menées sur le sujet. Celles-ci s'accordent toutes sur le fait de ne pas recommander la césarienne systématique en cas de présentation du siège.

Lindqvist, en 1997, sur 6 542 accouchements par le siège du registre suédois des naissances, a conclu que la mortalité dans les deux groupes était très faible : 0,09% pour les accouchements du siège par voie vaginale et 0,05% pour les accouchements du siège par césarienne, toutefois la différence était statistiquement non significative. [30]

A la fin des années 90 plusieurs études ont été menées sur ce sujet, notamment celles d'Irion et de Diro.

L'étude d'Irion en 1998, à Genève, portant sur 705 sièges, rapporte une augmentation de la morbidité maternelle en cas de césarienne et n'a pas retrouvé de différence significative concernant la morbidité néonatale. [31]

L'étude de Diro en 1999, aux États-Unis, portant sur 1 021 sièges a mis en évidence une augmentation des transferts en pédiatrie si l'accouchement voie basse était pratiqué, cependant globalement la mortalité néonatale était identique. [32]

Au début des années 2000, plusieurs auteurs ont aussi conclu à une absence de différence significative concernant la morbidité néonatale : Sanchez-Ramos en 2001 sur 848 sièges [33], Kayem en 2002 sur 501 sièges [34], Alarab en 2004 sur 641 sièges [35], Kruptiz en 2005 sur 882 sièges [36].

En 2003, à partir d'une cohorte de 2 136 sièges à terme, regroupés dans le réseau sentinelle AUDIPOG (association des utilisateurs de dossiers informatisés en pédiatrie, obstétrique et gynécologie) de 1994 à 2000, Vendittelli n'a pas trouvé de différence significative concernant la morbidité néonatale. Cependant elle a montré l'importance de réaliser un accouchement voie basse du siège par des équipes entraînées avec un plateau technique adapté afin d'optimiser la prise en charge néonatale. [37]

### 1.1.3 Les recommandations mondiales

En 1994, les recommandations de la FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics), acceptaient la tentative de l'accouchement du siège à terme par voie basse, sous réserve que les critères d'acceptation de la voie basse soient respectés. [38]

En 2000, les recommandations anglo-saxonnes se sont, en premier lieu, dirigées vers la césarienne et la version par manœuvre externe.

En 1999, le Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) [39] et en 2002, l'American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) [40] recommandaient la césarienne en cas de présentation du siège. Depuis, leurs recommandations sont inscrites dans une démarche différente.

En effet, en 2006, le RCOG concernant l'accouchement du siège a précisé la responsabilité de l'équipe obstétricale envers la patiente comme suit : « *lorsqu'une unité n'est pas en mesure d'offrir l'option d'un accouchement du siège par voie vaginale planifiée, les femmes qui souhaitent choisir cette option devraient être orientées vers une unité où cette option est offerte* »<sup>1</sup>. Cette même année, l'ACOG encourageait l'accouchement du siège par voie basse dans les centres équipés et rigoureux. [41]

En 2000, le Conseil National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) a indiqué qu'il n'y avait pas de données actuelles suffisantes pour réaliser des césariennes systématiques en cas de présentation du siège, tout en recommandant des critères optimaux pour accepter une voie basse : radiopelvimétrie normale,

---

<sup>1</sup> Source : SOGC [18]

absence de déflexion de la tête fœtale, estimation pondérale entre 2500 et 3800g, siège décomplété et acceptation de la patiente. [42]

En conclusion, encore aujourd'hui aucun consensus n'a été trouvé.

Nous allons maintenant nous intéresser aux risques encourus par la mère et son nouveau-né selon la voie d'accouchement.

## **1.2 Les risques maternels associés à l'accouchement voie basse**

### 1.2.1 La mortalité

La mortalité maternelle est définie comme « *le décès d'une femme survenue dans un délai de 42 jours après sa terminaison, qu'elle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite* ». [43]

D'après l'enquête cas-témoins de Deneux-Tharaux en 2006, le risque de décès maternel du post-partum est multiplié par 3,5 après un accouchement par césarienne par rapport à un accouchement par voie basse. [43]

### 1.2.2 La morbidité

Dans de nombreuses études, la morbidité maternelle est estimée entre 10 à 40% des cas, selon que les accidents mineurs soient inclus ou non. [44]

Dans son étude rétrospective Golfier a défini la morbidité maternelle à partir de la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), c.à.d. selon trois types.

Les complications mineures (hyperthermie isolée et cystite), les complications de sévérité modérée (pyélonéphrite, endométrite, abcès ou hématome de paroi, traumatisme modéré causé par des manœuvres obstétricales ou chirurgicales), les complications sévères (transfusion sanguine, thromboses profondes, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), lésions intestinales ou autres traumatismes sévères). Il retrouve un pourcentage global de complication en défaveur de la césarienne (8,2% de complications pour l'accouchement par voie basse contre

12,7% pour la césarienne programmée, (RR = 0,65 [0,44-0,94]). Cependant, l'auteur ne retrouve pas de différence significative entre les deux voies d'accouchement concernant la morbidité modérée et sévère. [26]

De même, dans l'étude de Belfrage, aucune différence significative concernant la morbidité maternelle sévère n'a été retrouvée. [45]

L'étude canadienne de Liu en 2007 comprenait 46 766 césariennes et 2 292 420 voies basses. L'auteur retrouvait une morbidité sévère significativement plus élevée dans le groupe césarienne programmée, bien que le nombre de cas soit faible. En effet, le nombre d'arrêt cardiaque, d'hématome de paroi, d'hystérectomie, d'infections puerpérales majeures, de complications anesthésiques, de complications thromboemboliques veineuses et d'hémorragie de la délivrance (HDD) nécessitant une hystérectomie, était significativement augmenté dans le groupe césarienne programmée. [46]

L'essai de Hannah n'a pas montré de différence concernant la mortalité et la morbidité maternelle sévère associée à la voie d'accouchement en cas de présentation du siège (notamment en termes d'hémorragie de la délivrance et de lésions génito-urinaires). L'analyse du devenir maternel à deux ans n'a pas non plus montré de différence de morbidité associée à la voie d'accouchement (notamment en termes de dyspareunie, de douleurs quel que soit la localisation, d'incontinence urinaire, fécale et aux gaz). [4], [14]

### **1.3 Les risques fœtaux associés à l'accouchement voie basse**

#### 1.3.1 La mortalité

La mortalité fœtale est définie comme un décès entre 22 SA et la naissance.

La mortalité périnatale signifie « *un décès à partir de 22 SA jusqu'à sept jours de vie post-natale* ». La mortalité néonatale désigne un décès dans les 28 premiers jours de vie. [47] Le nombre de décès est rapporté à 1 000 naissances vivantes pour l'année étudiée. Pour certains auteurs, la mortalité néonatale est augmentée en cas d'accouchement voie basse en présentation du siège.

En 2000, Hannah retrouvait dans son étude un taux de mortalité plus élevé en cas d'accouchement par voie vaginale. En effet, les résultats montraient une mortalité deux à trois fois plus élevée dans le groupe voie basse. [4]

En 2001, Herbst, à propos de 22 549 sièges de 1991 à 2001, analysés à partir du registre suédois (Swedish Birth Medical Register), a également conclu à une mortalité plus importante pour les sièges nés par voie basse par rapport à ceux nés par césarienne. [48]

Toutefois, en 2006 l'étude franco-belge de grande envergure PREMODA, ne montrait pas de différence significative de mortalité périnatale en fonction de la voie d'accouchement. [5]

### 1.3.2 La morbidité

La morbidité néonatale est définie comme la survenue d'un état morbide chez des enfants nés vivants dans les 28 premiers jours de vie. [49]

La présentation du siège in utero expose le nouveau-né à des déformations plastiques ou posturales non imputables à la voie d'accouchement (par exemple « le chignon » occipital).

L'anoxie fœtale est la première cause de morbidité en cas de d'accouchement par le siège. En effet, elle est due à la compression du cordon au cours de la descente et du dégagement du siège puis de la tête fœtale. [44]

Lors des traumatismes obstétricaux, les lésions les plus souvent rencontrées sont de deux types.

D'une part, « *les lésions vasculaires intracrâniennes à types d'hémorragies cérébrales ou méningées. Elles sont secondaires à l'hyperpression cérébrale au cours de l'expulsion et favorisées par l'anoxie et les manœuvres en force.* »

D'autre part, « *les lésions nerveuses et osseuses qui sont pratiquement toujours le fait de mauvaises techniques ou de bonnes techniques mal appliquées* ».

Parmi ces dernières, nous distinguons : « *les lésions bulbaires et médullaires cervicales que l'on observe lorsque l'on exerce une traction au cours d'une rétention*

*de tête dernière. La déflexion primitive de la tête expose particulièrement à ce genre de lésions. Les paralysies du plexus brachial observées après manœuvre de traction asymétrique ou abaissement d'un bras. Les fractures et les luxations des membres supérieurs ou inférieurs ».* [44]

## **2. L'utérus cicatriciel**

### **2.1 Définition**

Un utérus cicatriciel est un utérus porteur d'une ou plusieurs cicatrices myométriales, en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme, à la suite d'une intervention chirurgicale ou d'un traumatisme, et survenant pendant ou dehors de la grossesse. [50]

Les cicatrices utérines ont deux étiologies :

Les étiologies gynécologiques : myomectomie, hystéroplastie, perforation utérine, cure de cloison utérine avec effraction du myomètre entre autres.

Les étiologies obstétricales : il s'agit principalement des cicatrices de césarienne. Les cicatrices segmentaires, les cicatrices corporéales longitudinales, les cicatrices de césariennes réalisées avant la formation du segment inférieur de type verticales segmento-corporéales. [51], [52]

### **2.2 Épidémiologie**

La principale étiologie de l'utérus cicatriciel est l'antécédent de césarienne. Jusque dans les années 70, un premier accouchement par césarienne signifiait presque automatiquement une césarienne itérative à la grossesse suivante par peur de la rupture utérine lors du travail. Le vieil adage « *once a cesarean, always a cesarean* » de Craignin en 1916 s'appliquait encore. [53]

Au cours des dernières décennies le taux de césarienne n'a fait qu'augmenter dans la plupart des pays industrialisés. En effet, en France, le taux de césarienne est passé de 16% en 1995 à 21% en 2010. [54] Aux États-Unis, le taux de césarienne est passé de 21% en 1998 à 32% en 2007. [55]

D'après l'enquête nationale périnatale française de 2010, 51% de ces femmes ont eu une césarienne avant travail, et parmi celles qui débutent un travail 75% accouchent par voie basse, au total 36,5% accouchent par voie basse. [56]

Dans les pays industrialisés, l'utérus cicatriciel est le principal pourvoyeur de rupture utérine, dont l'incidence globale est estimée entre 0,1 et 0,5% chez les femmes avec

antécédents de césarienne. C'est également un facteur de risque majeur d'insertion placentaire anormale, qui augmente avec le nombre de cicatrices. [56]

Nous allons à présent étudier les bénéfices et les risques de chacune de ces voies d'accouchement pour la mère et le nouveau-né.

## **2.3 Accouchement en cas d'utérus uni-cicatriciel :**

### 2.3.1 Bénéfices et risques maternels de la tentative de voie basse en cas d'antécédent de césarienne

#### 2.3.1.1 La morbidité maternelle

La tentative de voie basse en cas d'utérus cicatriciel présente des risques maternels, principalement la rupture utérine.

*« Les ruptures utérines sont habituellement classées en deux catégories :*

*Les ruptures complètes, correspondant à une déchirure de toute l'épaisseur de la paroi utérine (myomètre et péritoine) avec une déchirure des membranes. Les conséquences fœtales et parfois maternelles peuvent être graves.*

*Les ruptures incomplètes ou déhiscences où seul le myomètre est déchiré. Le péritoine et les membranes restent intacts. Elles sont le plus souvent sans conséquences materno-fœtales, peuvent être asymptomatiques et donc passer inaperçues en l'absence de révision utérine ». [2]*

Les principaux risques liés à la tentative de voie basse après césarienne (TVBAC) par rapport à la césarienne programmée après césarienne (CPAC) sont les suivants : en premier lieu la rupture utérine, les complications opératoires lors de la césarienne (surtout à types de plaies vésicales), l'hémorragie du post-partum et ses conséquences (hystérectomies, transfusions sanguines, pertes sanguines), les complications infectieuses du post-partum (endométrites, infections de parois, fièvres du post-partum, infections urinaires, sepsis graves), la durée d'hospitalisation, les maladies thromboemboliques veineuses, ainsi que les troubles psychologiques pouvant altérés la relation mère-enfant. [55]

A ce jour, il n'existe pas d'essai contrôlé randomisé comparant la morbidité et la mortalité maternelles en fonction de la TVBAC versus une CPAC. Nous allons nous intéresser principalement aux études avec un fort niveau de preuve. A travers l'analyse de ces dernières, nous allons comparer la morbidité et a fortiori la mortalité maternelle de ces deux modes d'accouchements.

#### 2.3.1.1.1 Les méta-analyses

La méta-analyse de Rosen [57] en 1991, est basée sur 32 études de cohortes de 1982 à 1989 et portant sur 11 417 TVBAC. Celle de Mozurkewich [58] en 2000, avait retenu 15 études de cohortes rétrospectives et prospectives, issues de pays développés, de 1989 à 1999, portant sur 47 682 patientes. L'analyse a été effectuée en fonction du mode d'accouchement attendu. Les patientes incluses dans les groupes TVBAC et CPAC devaient être éligibles pour une TVBAC.

Rosen conclut à une morbidité maternelle équivalente dans les deux groupes mais significativement plus importante en cas d'échec de la TVBAC par rapport à la voie basse effective et à la CPAC. [57]

Mozurkewich conclut à un sur-risque de rupture utérine en cas de TVBAC par rapport à la CPAC. Toutefois il faut nuancer ces résultats car des patientes ayant un utérus multicatriciel étaient incluses dans l'étude. Mozurkewich rapporte qu'entre 374 et 809 césariennes devaient être réalisées pour éviter un seul cas de rupture utérine. Cependant, la morbidité maternelle en termes d'infection et d'hémorragie était significativement diminuée en cas de TVBAC par rapport à la CPAC. [58]

La méta-analyse de Rossi [59] en 2008, avait colligé sept études de cohortes rétrospectives et prospectives, publiées entre 2000 et 2007 issues de pays développés, portant sur 42 970 patientes. L'analyse a été effectuée en fonction du mode d'accouchement programmé et en fonction du mode d'accouchement réel. Les patientes incluses dans l'étude devaient être éligibles à une TVBAC ou une CPAC. Seules les femmes ayant un seul antécédent de césarienne, avec une grossesse unique, un travail spontané et un accouchement après 20 SA ont été incluses. Les auteurs ont conclu à un risque significativement augmenté de rupture utérine et de déhiscence utérine en cas de TVBAC (1,3% versus 0,4% en cas de CPAC).

Cependant, concernant la morbidité maternelle en termes d'hystérectomie et de transfusion sanguine, aucune différence n'est retrouvée entre les deux groupes.

#### 2.3.1.1.2 Les études prospectives

L'une des plus grandes études de cohorte s'intéressant au mode d'accouchement après un antécédent de césarienne est celle de Landon [60] en 2004. C'est une étude prospective sur quatre années, concernant 19 centres hospitaliers universitaires américains et portant sur 33 699 patientes, séparées en deux groupes, 17 898 TVBAC et 15 801 CPAC. L'analyse a été effectuée selon le mode d'accouchement réel. Le taux de TVBAC variait d'un centre à l'autre et a diminué au cours de l'étude.

Les auteurs concluaient à une augmentation significative de la morbidité maternelle en termes de ruptures utérines vraies (0,7% en cas de TVBAC versus 0% en cas de CPAC), de transfusions sanguines, d'endométrites, en cas de TVBAC par rapport au CPAC, surtout en cas d'échec de la TVBAC, même après ajustement sur les facteurs démographiques et la présence de pathologies maternelles.

De plus, Landon a rapporté un risque de rupture utérine multiplié par trois en cas d'induction du travail par ocytocine, par quatre en cas d'induction du travail par des prostaglandines et par 2,4 en cas d'utilisation de l'ocytocine durant le travail. Toutefois ces résultats sont à nuancer car les groupes comparés n'étaient pas homogènes et certaines patientes étaient porteuses d'un utérus multiloculaire. [60]

En 2012, Crowther [61] publie une étude prospective, concernant 14 maternités hospitalières australiennes, portant sur 2 345 femmes ayant un seul antécédent de césarienne et éligible à une TVBAC. Les patientes ont été réparties dans les groupes en fonction de leur préférence pour le mode d'accouchement ou en fonction d'une randomisation. 1 237 femmes dans le groupe TVBAC et 1 108 femmes dans le groupe CPAC. Les deux groupes étaient relativement homogènes. L'analyse a été effectuée en intention de traiter selon le mode d'accouchement planifié. Les auteurs ont conclu qu'il n'y avait pas de différence entre les deux groupes concernant la morbidité maternelle sévère, en termes de ruptures utérines vraies (0,2% en cas de TVBAC et 0,1% en cas de CPAC), complications opératoires, hémorragiques, thromboemboliques, infectieuses. Cependant quand nous analysons les critères de jugement séparément nous retrouvons une différence significative concernant le taux

d'hémorragie du post-partum sévère (pertes sanguines supérieures à 1500 ml) plus élevé en cas de TVBAC.

Ces études s'accordent à dire que la tentative de voie basse serait associée à une augmentation du risque de rupture utérine mais resterait inférieur à 1% globalement. Cependant, la césarienne programmée ne protège pas du risque de rupture utérine car ce risque n'est pas nul même dans ce cas là.

La survenue d'une plaie opératoire lors d'une césarienne demeure un évènement très rare de l'ordre de 1%. Concernant la plupart des autres complications, les données de la littérature sont discordantes. [55]

#### 2.3.1.2 La mortalité maternelle

Le rapport de l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) [62] a colligé 12 études de cohortes, portant sur 402 889 patientes, s'intéressant à la mortalité maternelle associée à une TVBAC ou à une CPAC en cas d'antécédent de césarienne. Bien qu'étant un évènement très rare, nous retrouvons 26 cas, soit un taux global d'environ 7 pour 100 000 naissances. Les auteurs concluent que le risque de mort maternelle était statistiquement diminué en cas de TVBAC par rapport à une CPAC. Toutefois la portée de ces résultats est limitée de par le caractère rétrospectif de la plupart de ces études et l'hétérogénéité des groupes notamment.

Dans la méta-analyse de Mozurkewich nous retrouvons trois décès maternel après une TVBAC et aucun après une CPAC. Ces décès avaient tous eu lieu après césarienne pour échec de TVBAC (deux complications thromboemboliques veineuses et une inhalation au moment de l'induction de l'anesthésie générale). [58]

Dans l'étude prospective multicentrique de Landon nous retrouvons dix décès dont un après un succès de TVBAC, deux après échec de la TVBAC et sept après une CPAC (respectivement, une pré-éclampsie sévère, une crise drépanocytaire, une hémorragie du post-partum, deux attribués à la césarienne, quatre embolies amniotiques et une dissection aortique). [60]

Cependant, aucune différence significative entre les deux voies d'accouchements n'a été retrouvée dans aucune de ces deux études.

Aucun décès n'est à déplorer dans l'étude australienne de Crowther. [61]

### 2.3.1.3 Les recommandations mondiales

En 1999, l'ACOG avait exigé dans ces recommandations, la présence sur place d'un obstétricien. En 2010, l'ACOG a révisé ces recommandations. En effet, il est clairement notifié que la TVBAC est possible dans des établissements où l'équipe obstétricale et anesthésique n'est pas sur place, à condition que les patientes en aient été informées et aient maintenu leur choix d'accoucher dans cet établissement en connaissance de cause. [63]

En 2007, le RCOG stipule que la voie d'accouchement devait être choisie par la patiente et l'obstétricien au cours du 8<sup>e</sup> mois de grossesse. [64]

Selon le RCOG et l'ACOG l'utérus uni-cicatriciel ne contre-indique pas à lui seul une TVBAC. [63], [64].

D'après les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF en 2012, une TVBAC est possible pour un utérus uni ou bicicatriciel mais déconseillée pour un utérus tri-cicatriciel et au-delà. [56]

Les indications formelles de césariennes prophylactiques chez une femme ayant un antécédent de césarienne sont liées à trois éléments : le bassin, la cicatrice utérine et la grossesse actuelle. [44]

Une césarienne est indiquée en cas de bassin chirurgical, de rétrécissements avec disproportion fœto-pelvienne, de cicatrice corporelle, de myomectomies per-cœlioscopiques, d'utérus malformé césarisé, de rupture utérine, de surdistension utérine, de présentation autre que le sommet (que nous allons discuter dans ce mémoire), de placenta prævia antérieur, et en cas de «souffrance fœtale». [44]

Toutefois dans les recommandations du CNGOF certaines de ces contre indications à la voie basse ne sont que relatives (par exemple la présentation du siège, ou l'utérus malformé). [56]

### 2.3.2 Bénéfices et risques néonataux de la tentative de voie basse en cas d'antécédent de césarienne

La tentative de voie basse en cas d'utérus cicatriciel présente des risques pour le fœtus et le nouveau-né pouvant conduire à un décès néonatal.

Les principaux risques liés à la TVBAC par rapport à la CPAC sont les suivants : la morbidité respiratoire (détresse respiratoire transitoire entre autre), l'encéphalopathie anoxo-ischémique (EAI), l'asphyxie périnatale, le sepsis néonatal, les traumatismes obstétricaux, le score d'Apgar diminué et l'admission en unité de soins intensifs néonataux. [47]

#### 2.3.2.1 La morbidité

La méta-analyse de Guise [65] intégrant trois études dont celles de Hook [66], a comparé la fréquence de ventilation au masque selon le mode d'accouchement (TVBAC ou CPAC). Il rapporte que le taux combiné de ventilation au masque était de 5,4% dans le groupe TVBAC et de 2,5% dans le groupe CPAC. Il conclut que les nouveau-nés étaient plus fréquemment ventilés en cas de TVBAC par rapport à une CPAC.

Lopez rapporte que les risques de détresse respiratoire, d'intubation pour liquide amniotique méconial (LAM) et de ventilation au masque sont significativement augmentés en cas de TVBAC par rapport à la CPAC. Selon lui, la prévalence d'hypoxie et d'EAI est faible et semble significativement plus élevée dans le groupe TVBAC. [47]

L'étude de cohorte prospective de Hook en 1997 [66], portant sur 989 nouveau-nés à terme, rapporte un taux de ventilation au masque, d'intubation pour LAM, d'intubation pour ventilation, significativement augmenté dans le groupe TVBAC par rapport au groupe CPAC. Le nombre de détresse respiratoire transitoire était quant à lui significativement augmenté dans le groupe CPAC (6% versus 3% dans le groupe TVBAC). De plus, les taux de sepsis néonataux prouvés et suspectés (termes bien définis dans son article) sont significativement plus importants en cas de TVBAC (respectivement 5% et 1%) qu'en cas de CPAC (respectivement 2% et 0%).

Crowther en 2012 [61], concernant le risque de maladie des membranes hyalines et de traumatismes obstétricaux, ne retrouve pas de différence significative entre les deux groupes. Tout comme Richardson [67] et Hook, Crowther ne retrouve pas de différence concernant le taux de score d'Apgar inférieur respectivement à sept, six, quatre à cinq minutes de vie.

L'étude prospective observationnelle de Landon, a étudié en plus des complications maternelles, les complications fœtales. Elle a rapporté une fréquence d'EAI plus importante dans le groupe TVBAC par rapport à CPAC. Toutefois il ne donne pas de définition de l'EAI dans son étude. De plus sept cas d'EAI sur douze étaient associés à une rupture utérine. [60]

Selon Lopez : « *l'admission en unité de soins intensifs néonataux (NICU) est un marqueur de gravité de la morbidité néonatale* ». La plupart des études s'accordent à dire que le mode d'accouchement n'augmente pas le risque d'hospitalisation du nouveau-né en USIN (Unité de soins intensifs néonataux ou NICU neonatal care intensif unit). [61], [66]

Fisler en 2003, dans son étude de cohorte, retrouve lui aussi un taux d'intubation pour LAM significativement plus élevé dans le groupe TVBAC par rapport au groupe CPAC. Il rapporte également une fréquence d'ecchymose plus importante dans le groupe TVBAC (8% versus 1,5%) par rapport au groupe CPAC. Cependant il ne retrouve pas de différence significative (1% versus 1,5%) concernant la fréquence des traumatismes obstétricaux (céphalhématome, paralysie faciale). Il ne retrouve pas non plus de différence significative de taux du score d'Apgar inférieur à sept à cinq minutes de vie dans les deux groupes. [68]

### 2.3.2.2 La mortalité

Les résultats de différentes études sont rassemblés dans les tableaux 1 et 2.

Auteurs	Types d'étude	Effectifs	TVBAC	CPAC	TVBAC	CPAC
Smith (2002) [70]	Rétrospective	24 529	20/15 515	1/9 014	1,3/1 000	0,1/ 1000
Richardson (2005) [67]	Prospective	3 489	3/2 646	0/843	1,1/1 000	0/1 000
Sibony (2006) [71]	Rétrospective	1 190	1/1 015	0/175	1/1 000	0/1 000
Spong (2007) [69]	Prospective	39 117	48/15 323	19/14 993	3,1/1 000	1,4/ 1000
Crowther (2012) [61]	Prospective	2 345	2/1 237	0/1 108	2/1 000	0/1 000

Tableau 1 : Taux de mortalité périnatale (*Résultats rapportés à une valeur sur mille*)

Auteurs	Types d'études	Effectifs	TVBAC	CPAC	TVBAC	CPAC
Hook (1997) [66]	Prospective	989	1/492	0/497	2/1 000	0/1 000
Smith (2002) [70]	Rétrospective	24 529	13/15 515	1/9 014	0,8/1 000	0,1/1 000
Sibony (2006) [71]	Rétrospective	1 190	1/1 015	0/175	1/1 000	0/1 000
Spong (2007) [69]	Prospective	39 117	12/15 323	6/14 993	0,8/1 000	0,4/1 000
Gregory (2008) [72]	Rétrospective	41 450	23/11 480	19/29 970	2/1 000	0,6/1 000

Tableau 2 : Taux de mortalité néonatale (*Résultats rapportés à une valeur sur mille*)

Dans sa méta-analyse, Mozurkewich a comparé l'effet de la TVBAC et de la CPAC sur la mortalité fœtale ou néonatale. Il rapporte une augmentation de la mortalité fœtale ou néonatale dans le groupe TVBAC (6/1000) par rapport au groupe CPAC (3/1000). [58]

Lopez, dans sa revue, conclut que la mortalité fœtale est faible en cas de TVBAC et de CPAC. La mortalité néonatale est faible chez les patientes ayant un antécédent de césarienne. Ce risque est significativement supérieur lors d'une TBVAC (1.1/1000) par rapport à une CPAC (0.6/1000). [47] De plus, le taux de mortalité néonatale est plus élevé en cas de grossesse à haut risque. [65]

Landon rapporte que la fréquence de mort fœtale in utéro à 37 et 38 SA était significativement plus élevée dans le groupe TVBAC par rapport au groupe CPAC. Cependant, Landon a concédé que la TVBAC a été préférée comme voie d'accouchement en cas de constat de mort fœtale in utero, et que les patientes initialement programmées pour des césariennes, si elles arrivaient avec une dilatation cervicale d'au moins quatre centimètres, étaient le plus souvent incluses dans le groupe tentative de voie basse. [60]

Richardson [67] et Spong [69] retrouvaient un nombre de décès périnataux supérieur dans le groupe TVBAC par rapport au groupe CPAC. Parmi les décès périnataux dans le groupe césarienne élective, Spong retrouvait 1.4/1000 avant travail et 3.2/1000 pendant travail).

Au cours des années 2000, plusieurs études de cohortes rétrospectives se sont intéressées à la mortalité périnatale en cas de TVBAC par rapport à la CPAC.

Smith [70] et Sibony [71], retrouvaient un nombre de décès périnataux supérieur dans le groupe TVBAC par rapport au groupe CPAC. Toutefois, aucune différence significative n'a été retrouvée, le nombre de cas étant extrêmement faible.

La présence d'une pathologie maternelle influence le taux de mortalité néonatale. Dans son étude de cohorte rétrospective, Gregory rapporte, chez des femmes ayant une grossesse à haut risque, un taux de décès néonatal de 3.8/1000 dans le groupe TVBAC et de 1/1000 dans le groupe CPAC, alors que chez des femmes à bas risque, ce taux était respectivement de 1.3/1000 et de 0.5/1000. [72]

Les données de la littérature sont très pauvres concernant l'accouchement du siège sur utérus cicatriciel. L'accouchement par voie vaginale du siège et l'utérus cicatriciel sont deux situations cliniques particulières que la plupart des équipes obstétricales ne souhaitent pas associer. C'est pourquoi, nous avons mené une étude sur 174 patientes pour déterminer si l'antécédent d'utérus uni-cicatriciel contre indiquait une tentative de voie basse d'un fœtus en présentation du siège.

## **DEUXIEME PARTIE**

### **Problématique et méthodologie**

#### ***1. Problématique***

Le « Term Breech Trial », paru en 2000, a eu un impact mondial entraînant une hausse du nombre de césarienne systématique pour présentation du siège dans de nombreuses maternités. Cependant, l'étude franco-belge PREMODA, parue en 2006, n'a pas retrouvé les mêmes résultats. En effet, dans le cadre d'une sélection stricte des patientes, de pratiques obstétricales rigoureuses et d'un essai de travail prudent, la voie basse est parfaitement envisageable et n'entraîne pas plus de morbidité fœtale qu'une césarienne systématique.

Concernant l'utérus uni-cicatriciel isolé, la majorité des équipes obstétricales tentent une épreuve du travail, à condition que les critères d'acceptation de la voie basse soient remplis.

Toutefois, la prise en charge de l'accouchement du siège chez les patientes ayant un utérus uni-cicatriciel est une situation obstétricale singulière. Le mode d'accouchement doit être anticipé. Si les critères d'acceptation de la voie basse d'un fœtus en présentation podalique sont réunis, la voie d'accouchement doit être discutée.

Actuellement, il n'y a pas de consensus concernant la prise en charge de ces patientes.

C'est pourquoi nous nous sommes demandés si l'antécédent d'utérus uni-cicatriciel contre-indiquait une tentative d'accouchement voie basse d'un fœtus en présentation du siège ?

## **2. Objectifs**

Les objectifs de l'étude sont les suivants :

- Evaluer les issues maternelles et néonatales en cas de présentation du siège associée à un utérus uni-cicatriciel, afin de montrer que l'accouchement par voie basse en cas de présentation du siège est une option envisageable.
- Apprécier la proportion de patientes ayant un accord voie basse et accouchant par les voies naturelles.

## **3. Hypothèses**

Pour tenter de répondre à cette problématique quatre hypothèses ont été émises :

- **Hypothèse 1 :**

Le taux de succès de l'accouchement par voie basse est diminué dans le groupe utérus uni-cicatriciel et présentation du siège.

- **Hypothèse 2 :**

La morbidité maternelle en termes d'hémorragie de la délivrance, de transfusion sanguine et d'atteintes périnéales n'est pas augmentée en cas d'utérus uni-cicatriciel et de présentation du siège par rapport à un utérus sain.

- **Hypothèse 3 :**

La morbidité néonatale n'est pas augmentée en cas de tentative de voie basse d'une présentation du siège sur un utérus uni-cicatriciel par rapport à un utérus sain.

## **4. Méthodologie**

### **4.1 Type d'étude**

Nous avons mené une étude rétrospective comparative, cas-témoins, bicentrique, dans les maternités de Saint-Vincent de Paul et de Port-Royal à Paris.

### **4.2 Outils utilisés**

Les patientes ont été identifiées à l'aide du logiciel Diamm, logiciel de gestion des données médicales saisies à chaque accouchement. Les données ont été recueillies rétrospectivement à la relecture de tous les dossiers médicaux, à l'aide d'une feuille de recueil spécifiquement établie pour ce travail, et saisies dans une base informatique Microsoft Office Excel (annexe II).

La comparaison des effectifs a été effectuée à l'aide des tests statistiques de Chi-2 pour les variables discontinues et de Student pour les variables continues. Le risque alpha considéré est fixé à 5% (IC à 95%). Le seuil de significativité est fixé à 0,05.

### **4.3 Population étudiée**

L'étude porte sur des femmes dont la grossesse a été suivie à Port-Royal ou à Saint-Vincent de Paul.

#### **4.3.1 Critères d'inclusions**

Concernant les cas : les patientes incluses dans l'étude ont un antécédent d'utérus uni-cicatriciel (césarienne ou myomectomie par laparotomie), une grossesse unique, un fœtus en présentation du siège à l'accouchement et dont le terme est supérieur à 35 SA. Ces patientes ont accouché entre janvier 2005 et septembre 2013.

Concernant les témoins : les patientes incluses dans l'étude ont un utérus sain, une grossesse unique, un fœtus en présentation du siège à l'accouchement, un terme supérieur à 35 SA et ont accouché durant la même période que les cas.

L'appariement s'est fait sur l'âge maternel, l'indice de masse corporelle (IMC) et l'origine géographique.

#### 4.3.2 Critères d'exclusions

Les critères d'exclusions sont : une grossesse multiple, un fœtus en présentation autre que le siège, une mort fœtale in utero, une sérologie positive pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), une myomectomie par coelioscopie et un terme inférieur à 35 SA.

Concernant les cas : les patientes exclues de l'étude sont celles ayant un utérus sain ou un utérus multicatriciel. Concernant les témoins : les patientes exclues de l'étude sont celles ayant un utérus cicatriciel.

#### **4.4 Effectif**

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 1<sup>er</sup> septembre 2013, 28 187 singletons de plus de 35 SA sont nés dans les maternités de Port-Royal et de Saint-Vincent de Paul, dont 1 031 sièges. En appliquant les critères d'exclusions, il ne nous restait plus que 112 sièges avec un utérus uni-cicatriciel. Cependant, 25 dossiers n'ont pas été retrouvés. Au total, notre étude inclus 87 cas (dont 80 césariennes et sept myomectomies par laparotomie) qui sont appariés à 87 témoins (figure 1).

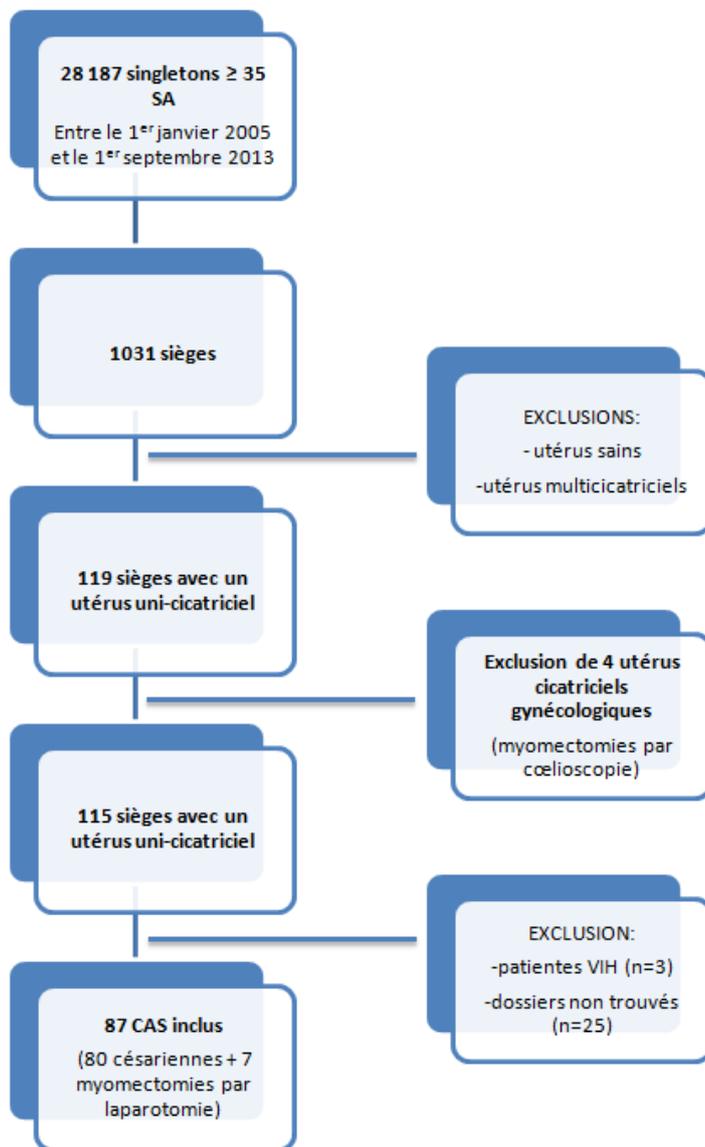


Figure 1 : Diagramme de flux des patientes

## 4.5 Facteurs étudiés

### 4.5.1 Les caractéristiques générales des patientes

Les caractéristiques générales étudiées sont :

- l'âge de la patiente
- l'origine géographique
- l'IMC
- la prise de poids
- l'âge gestationnel
- la dernière hauteur utérine mesurée
- les antécédents gynécologiques

#### 4.5.2 Les données obstétricales

Les données obstétricales étudiées sont :

- l'antécédent d'accouchement voie basse (AVB)
- l'acceptation de la voie basse
- le mode d'accouchement
- la réalisation d'une radiopelvimétrie (et ses valeurs)
- l'indication de la césarienne actuelle

#### 4.5.3 Les données fœtales et néonatales

Les données fœtales et néonatales étudiées sont :

- le dernier diamètre bipariétal (BIP) mesuré à l'échographie
- l'âge gestationnel à la mesure du dernier BIP
- le poids de naissance
- le périmètre céphalique (PC) de naissance
- le sexe
- le type de siège

#### 4.5.4 La morbidité néonatale

Les critères de jugement de la morbidité néonatale choisis sont :

- l'Apgar à 5 minutes de vie
- le pH
- la réanimation néonatale
- le transfert en néonatalogie

#### 4.5.5 La morbidité maternelle

Les critères de jugement de la morbidité maternelle choisis sont :

- l'hémorragie de la délivrance
- la transfusion sanguine
- les atteintes périnéales

## TROISIEME PARTIE

### Résultats

#### **1. Les caractéristiques générales des patientes**

	CAS (n=87)	TEMOINS (n=87)	P
Age patiente (années)	29,7 ± 6,5	35,5 ± 1,3	0,26
Origine géographique			0,7
Afrique subsaharienne	19 (22%)	17 (20%)	
Afrique du Nord	8 (9%)	9 (10%)	
Caucasien	50 (57%)	55 (63%)	
Autre	10 (11%)	6 (7%)	
IMC	23,1 ± 0,47	22,9 ± 0,49	0,38
Prise de poids	13,8 ± 5,7	12,5 ± 4,4	0,12
Age gestationnel (SA)	38 SA + 5j ± 1,2	39SA ± 1,5	0,55
Dernière hauteur utérine mesurée (cm)	32,8 ± 2,6	32,5 ± 2,1	0,46
Antécédents gynécologiques			0,34
Malformations utérines	11 (13%)	8 (9%)	
Utérus polomyomateux	8 (9%)	4 (5%)	

Tableau 3 : Caractéristiques générales des patientes

L'âge maternel moyen est de 29,7 ± 6,5 ans pour les cas et 35,5 ± 1,3 ans pour les témoins. Dans les deux groupes il s'agit principalement de patientes caucasiennes. Dans les deux groupes l'IMC est normal et la prise de poids moyenne est de 13,8 kg ± 5,7 pour les cas et de 12,5 kg ± 4,4 pour les témoins. L'âge gestationnel dans les deux groupes est sensiblement le même, 38 SA + 5j ± 1,2 pour les cas et 39 SA ± 1,5 pour les témoins. La dernière hauteur utérine mesurée est sensiblement la même pour les cas et les témoins, respectivement 32,8 ± 2,6 cm et 32,5 ± 2,1 cm.

Nous comptabilisons 11 malformations utérines parmi les cas contre huit pour les témoins et huit utérus polomyomateux contre quatre pour les témoins.

## 2. Les données obstétricales

	CAS (n=87)	TEMOINS (n=87)	P
<b>Antécédents d'accouchement par voie basse</b>			
n=0	72 (83%)	6 (7%)	
n=1	12 (14%)	65 (75%)	
n≥2	3 (3%)	16 (18%)	<0,01
<b>Acceptation de la voie basse</b>			
OUI	36 (41%)	59 (68%)	
NON	51 (59%)	28 (32%)	<0,001
<b>Mode d'accouchement</b>			
Voie basse	13 (15%)	41 (47%)	
Césarienne pendant travail	20 (23%)	25 (29%)	
Césarienne avant travail	54 (62%)	21 (24%)	<0,001
<b>Réalisation d'une radiopelvimétrie</b>			
PRP	120,6 ± 9,8	121,2 ± 9,3	0,74
TM	123,7 ± 8,2	127,5 ± 6,6	0,01
BE	105,8 ± 9,8	107,5 ± 7,7	0,32
<b>Indication de la césarienne actuelle</b>			
Anomalies du RCF	10 (13%)	10 (22%)	
Disproportion fœto-pelvienne	27 (36%)	17 (37%)	
Stagnation	4 (5%)	3 (6%)	
Désir maternel	7 (9%)	1 (2%)	
Autre	26 (35%)	15 (32%)	

Tableau 4 : Données obstétricales

83% des cas n'ont jamais accouché par voie vaginale. Seuls 3% ont déjà accouché à deux reprises par voie basse. Par contre dans le groupe témoin, 75% a déjà accouché une fois par les voies naturelles et 18% deux fois. La différence entre les deux groupes est significative ( $p < 0,01$ ). La voie basse a été acceptée pour 41% des cas contre 68% des témoins. Cette différence est statistiquement significative ( $p < 0,001$ ).

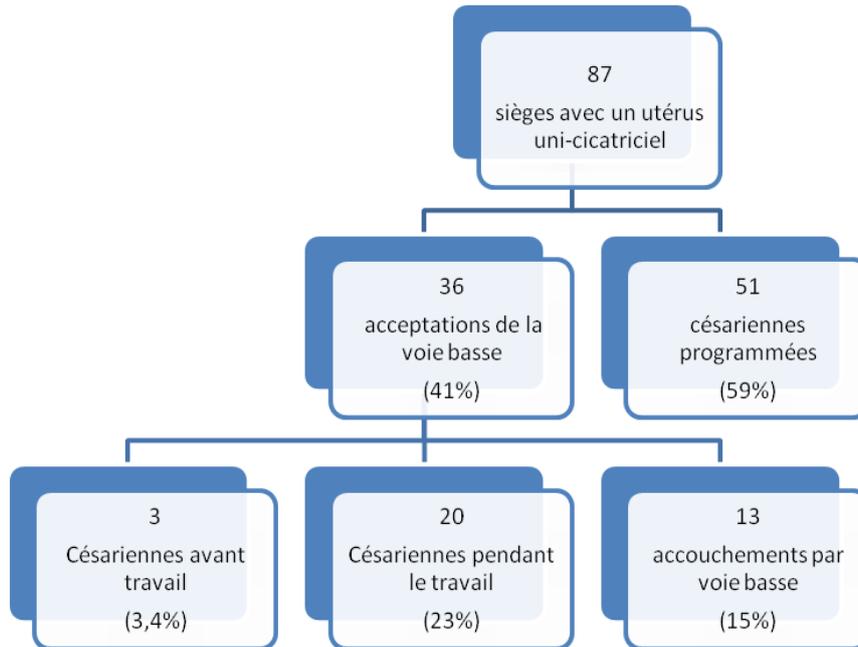


Figure 2 : Mode d'accouchement du groupe utérus uni-cicatriciel et siège

Sur les 87 cas, 33 se sont mis en travail et 13 (15%) ont finalement accouché par voie vaginale. Par contre sur les 87 témoins, 66 se sont mis en travail et 41(47%) ont accouché par voie basse. Nous pouvons noter une différence statistiquement significative entre ces deux résultats.

La radiopelvimétrie a été réalisée pour 83% des cas et 67% des témoins. Cette différence est statistiquement significative ( $p=0,01$ ). De plus, nous pouvons également noter une différence significative entre les valeurs du transverse médian ;  $123,7 \text{ mm} \pm 8,2$  pour les cas et  $127,5 \text{ mm} \pm 6,6$  pour les témoins ( $p=0,01$ ).

Parmi les cas, la disproportion foëto-pelvienne est l'indication de césarienne la plus retrouvée (36%), de même pour les témoins (37%). La stagnation de la dilatation ne constitue qu'un faible pourcentage d'indication de la césarienne : 5% pour les cas et 6% pour les témoins.

### 3. Les données fœtales et néonatales

	CAS (n=87)	TEMOINS (n=87)	P
Dernier BIP mesuré à l'échographie	90,2 ± 5,7	90,6 ± 6,2	0,7
Age gestationnel à la mesure du dernier BIP	37,2 ± 1,6	37,2 ± 3,2	0,97
Poids de naissance (g)	3 289 ± 485	3 185 ± 459	0,15
Périmètre céphalique de naissance (mm)	34,8 ± 1,7	35 ± 1,5	0,45
Sexe			0,45
Féminin	45 (52%)	50 (57%)	
Masculin	42 (48%)	37 (43%)	
Type de siège			0,14
Siège complet	44 (50,6%)	32 (37%)	
Siège décomplété	42(48,4%)	52 (60%)	
Siège semi-décomplété	1 (1%)	3 (3%)	

Tableau 5 : Données fœtales et néonatales

Le dernier diamètre bipariétal mesuré à l'échographie ainsi que l'âge gestationnel à la mesure de ce dernier sont sensiblement les mêmes.

Les nouveau-nés du groupe cas pèsent en moyenne 3 289 g ± 485 g contre 3 185 g ± 459 g dans le groupe témoin. Le périmètre céphalique à la naissance est quasiment identique dans les deux groupes ; 34,8 cm ± 1,7 pour les cas et 35 cm ± 1,5 pour les témoins. Il n'y a donc pas de différence statistique concernant ces deux paramètres.

Nous dénombrons 52% de nouveau-nés féminins parmi les cas contre 57% parmi les témoins.

La fréquence du siège complet est de 50% concernant les cas contre 37% concernant les témoins. Nous notons une proportion de siège décomplété plus importante parmi les témoins (60%) par rapport au cas (48%).

#### 4. La morbidité néonatale

	CAS (n=87)	TEMOINS (n=87)	P
<b>Apgar à 5 minutes de vie</b>			
> 9	73 (84%)	71 (82%)	
7 à 9	13 (15%)	14 (16%)	
< 7	1 (1%)	2 (2%)	0,82
<b>pH au cordon</b>			
pH > 7,20	60 (71%)	55 (68%)	
pH entre 7,10 et 7,20	19 (23%)	16 (20%)	
pH < 7,10	5 (8%)	10 (12%)	0,35
<b>Réanimation à la naissance</b>			
Pas de réanimation	77 (88%)	74 (85%)	
Réanimation simple	7 (8%)	12 (14%)	
Réanimation lourde	3 (3%)	1 (1%)	0,34
<b>Transfert en néonatalogie</b>	11 (13%)	9 (10%)	0,63

Tableau 6 : Morbidité néonatale

L'Apgar moyen à cinq minutes de vie est de  $9,64 \pm 1,1$  pour les cas et de  $9,63 \pm 1,1$  pour les témoins. 84% des nouveau-nés du groupe cas et 82% du groupe témoin ont un Apgar supérieur à neuf à cinq minutes de vie. Seul un cas et deux témoins ont un Apgar à cinq minutes de vie inférieur à sept. 71% des cas et 68% des témoins ont un pH supérieur à 7,20. Cinq cas (8%) et dix témoins (12%) ont un pH inférieur à 7,10.

88% des cas et 85% des témoins n'ont pas eu besoin de gestes de réanimation. Une réanimation lourde a été nécessaire pour trois cas (3%) et un témoin (1%). Une réanimation simple a suffi pour sept cas (8%) et 12 témoins (14%).

Nous avons défini une réanimation simple comme la nécessité d'un de ces éléments : une aspiration sous laryngoscope, une ventilation au masque, une ventilation sur tube endotrachéal. Nous avons défini une réanimation lourde comme la nécessité de l'un de ces éléments : massage cardiaque externe, détresse respiratoire nécessitant une intubation orotrachéale. 11 cas (13%) et neuf témoins (10%) ont été transférés en néonatalogie. Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant la morbidité néonatale.

## 5. La morbidité maternelle

	CAS (n=87)	TEMOINS (n=87)	P
<b>Hémorragie de la délivrance (ml)</b>			
< 500	82 (94%)	82 (94%)	
500 à 1000	0	3 (3%)	
> 1000	5 (6%)	2 (2%)	0,11
<b>Transfusion</b>	3 (3%)	1 (1%)	0,32
<b>Atteinte périnéale (épisiotomie ou déchirure périnéale)</b>	12 (14%)	34 (39%)	< 0,01

Tableau 7 : Morbidité maternelle

La quasi-totalité des cas et des témoins (94%) n'ont pas eu d'hémorragie de la délivrance. Aucun cas et trois témoins ont perdu entre 500 ml et un litre de sang. Cinq cas (6%) ont perdu plus d'un litre de sang contre deux témoins (2%).

Une transfusion a été nécessaire pour trois cas (3%) et un témoin (1%).

Parmi les cas ayant eu une HDD, nous notons une femme ayant eu une césarienne avant travail dans un contexte de placenta recouvrant accreta avec suspicion de percreta. Elle a perdu un litre de sang, a nécessité une transfusion de 12 culots globulaires, huit plasmas frais congelés, un culot plaquettaire, 3g de fibrinogène et 4mg de Novoseven®. Elle a finalement eu une hystérectomie d'hémostase. Nous notons également une femme ayant aussi eu une césarienne avant travail, perdu plus d'un litre de sang, transfusée de cinq culots globulaires, trois plasmas frais congelés et ayant reçu 3g de fibrinogène. Elle a finalement eu une embolisation des artères utérines droite et gauche. La troisième femme ayant été transfusée a reçu deux culots globulaires et avait perdu un litre de sang.

Nous comprenons dans atteinte périnéale : les épisiotomies ou les déchirures périnéales. 14% des cas ont une atteinte périnéale contre 39% des témoins. Cette différence est statistiquement significative ( $p < 0,01$ ). Nous ne dénombrons qu'un seul périnée complet non compliqué parmi les cas. Il s'agit d'une deuxième pare ayant un antécédent de césarienne pour stagnation de la présentation à dilatation complète pendant trois heures sur une présentation du siège. Elle a accouché d'un fœtus de 3 530g en siège décompleté.

Nous ne comptabilisons aucune rupture utérine dans cette étude.  
De plus, nous ne déplorons aucune mort maternelle ni néonatale.

# QUATRIEME PARTIE

## Discussion

### ***1. Rappel des résultats principaux***

L'analyse des résultats a permis de mettre en évidence plusieurs points.

Le groupe témoin compte significativement plus de femmes ayant un antécédent d'accouchement voie basse ( $p < 0,01$ ). L'acceptation de la voie basse est significativement plus importante ( $p < 0,001$ ) dans le groupe témoin (68%) que dans le groupe cas (41%). De plus, le taux d'accouchement voie basse était significativement différent entre les deux groupes ( $p < 0,001$ ) respectivement 47% versus 15%. La réalisation d'une radiopelvimétrie était significativement plus fréquente ( $p = 0,01$ ) dans le groupe cas (83% versus 67%). La valeur du transverse médian était plus élevée ( $p = 0,01$ ) dans le groupe témoin (127,5 mm) que dans le groupe cas (123,7 mm), de manière significative.

L'état néonatal des nouveau-nés était comparable dans les deux groupes. En effet, aucune différence significative n'a été retrouvée concernant l'Apgar à 5 minutes de vie, la valeur du pH, la nécessité d'une réanimation néonatale ni le transfert en néonatalogie.

Sur le plan maternel, nous avons mis en évidence une augmentation significative ( $p < 0,01$ ) du taux d'atteinte périnéale dans le groupe témoin (39%) par rapport au groupe cas (14%). D'autre part, aucune différence n'a été retrouvée concernant le taux d'hémorragie de la délivrance et de recours à la transfusion.

De plus, les patientes du groupe témoin ont été sélectionnées selon des critères stricts d'inclusion, afin de ressembler au mieux, aux patientes du groupe cas (en dehors de l'antécédent d'utérus uni-cicatriciel). Ainsi, nous n'avons observé aucune différence statistique en ce qui concerne l'âge moyen ( $p = 0,26$ ), l'origine géographique ( $p = 0,7$ ), l'IMC moyen ( $p = 0,38$ ), l'âge gestationnel ( $p = 0,55$ ), les antécédents gynécologiques ( $p = 0,34$ ). Les nouveau-nés de cette étude se ressemblent également, du fait de l'absence de différence significative concernant l'âge gestationnel ( $p = 0,55$ ) et le poids de naissance ( $p = 0,15$ ).

Ces résultats montrent que les deux groupes de cette étude sont comparables.

## **2. Limites et forces de l'étude**

Il s'agit d'une étude bicentrique mais sur deux centres ayant les mêmes protocoles locaux (annexe I), et un nombre important de dossier n'a pas été retrouvé. Cela peut limiter la généralisation des résultats et constituer un important biais de sélection. Cependant, les pratiques étant homogènes cela limite les biais d'informations et de classement potentiel.

Le nombre de patientes incluses peut être considéré comme insuffisant pour mettre en évidence une différence significative pour certains évènements dont la prévalence est faible (hémorragie sévère du post-partum, réanimation néonatale, rupture utérine).

L'étude est rétrospective cas-témoins, cela correspond à une étude de grade C. Celui-ci équivaut à un faible niveau de preuve scientifique induit par un nombre de biais important. En effet, le caractère rétrospectif de cette étude est une limite quant au recueil de certaines données, non renseignées dans les dossiers. De plus, le codage des dossiers dans le logiciel Diamm est incertain et des patientes ont pu échapper à la requête informatique.

L'étude présente des points forts. En effet, l'effectif de patientes, bien qu'insuffisant pour évaluer des événements rares, est pertinent pour l'analyse de certaines données.

Les rares études sur le sujet n'ont inclus qu'un faible nombre de patientes alors que la notre compte un grand effectif.

L'âge maternel, l'origine géographique et l'IMC étant des facteurs confondants importants dans l'évaluation des issues de notre étude, nous avons apparié les patientes de nos deux groupes sur ces critères.

Toutefois, malgré cet appariement, il reste plusieurs facteurs confondants. En effet, nous observons une différence significative concernant la parité. Le nombre de femmes n'ayant jamais accouché par voie basse est significativement plus important dans le groupe cas (83%) par rapport au groupe témoin (7%). De ce fait, le nombre de multipare est plus important dans le groupe témoin ce qui peut modifier certaines de nos issues (mode d'accouchement, atteintes périnéales, hémorragie de la délivrance). C'est le principal biais de notre étude. De plus, notre étude inclut des

foetus à partir de 35 SA. Or la prématurité peut également jouer un rôle sur nos issues en plus de l'antécédent d'utérus uni-cicatriciel et cela constitue un biais. L'appariement ne s'est pas fait selon le type de siège car celui-ci n'entre pas en compte dans la décision de la voie d'accouchement dans ces deux maternités. Les femmes étant séropositives pour le VIH ont été exclues de l'étude car la gestion du travail pour ces patientes n'est pas la même que pour les femmes séronégatives pour le VIH, ce qui induirait un biais.

### ***3. Confrontation des résultats aux hypothèses de recherche***

#### **3.1 Le mode d'accouchement**

Notre première hypothèse s'intéressait au mode d'accouchement de ces foetus. Parmi les 87 femmes du groupe cas, 51 avaient une césarienne programmée (59%) donc 36 avaient une acceptation de la voie basse (41%). Parmi ces dernières, trois ont eu une césariennes avant travail (8,5%), 20 ont eu une césarienne pendant travail (55,5) et 13 ont finalement accouché par les voies naturelles (36%) (figure 2). C'est-à dire 36% des femmes du groupe cas ayant un accord voie basse accouchent finalement par voie basse.

Autrement dit, parmi les 87 patientes du groupe cas, 74 avaient une césarienne contre 46 dans le groupe témoin. Au final, 13 patientes (15%) du groupe cas ont accouché par voie basse et 41 dans le groupe témoin (47%). Cette différence est significative. **Notre première hypothèse est donc validée.**

De plus, la voie basse est significativement plus accordée dans le groupe témoin (68%) par rapport au groupe cas (41%).

Les données de la littérature s'intéressant à l'accouchement du siège sur utérus cicatriciel sont peu nombreuses. Toutefois nous retrouvons ces quelques études regroupées dans le tableau 8.

Etudes	Nombre de patientes	Césarienne programmée	Accord voie basse	Césarienne avant travail	Césarienne pendant travail	Voie basse	Taux global d'AVB
Ophir (1989) [73]	71	24 (33,8%)	47 (66,2%)	NR	NR	37 (78,7%)	52,1%
Abbasi (1998) [74]	49	16 (32,7%)	33 (67,3%)	NR	NR	33 (100%)	67,3%
Mizunoya (2002) [75]	14	2 (14,3%)	12 (85,7%)	NR	NR	8 (66,7%)	57,1%
PREMODA (2006) [5]	963	904 (93,9%)	59 (6,1%)	NR	NR	NR	NR
Bourtembourg (2012) [79]	91	69 (75,8%)	22 (24,2%)	10	4	8 + 2 (36,4%)	11%
Notre étude (2014)	87	51 (59%)	36 (41%)	3 (8,5%)	20 (55,5%)	13 (36%)	15%

(NR : Non renseigné)

Tableau 8 : Différentes études sur le mode d'accouchement des fœtus en présentation du siège sur utérus cicatriciel

L'étude princeps sur le sujet remonte à 1989. Il s'agit de l'étude d'Ophir sur une série de 71 patientes. Une tentative de voie basse était réalisée pour 66,2% des patientes et donc la césarienne était programmée pour 33,8% d'entre elles. Le taux de réussite de l'accouchement voie basse était de 78,7%. [73] Toutefois, cette étude est ancienne, et les pratiques et les techniques de l'époque ne correspondent sûrement plus à ce qui est fait à l'heure actuelle.

En 1998, dans son étude marocaine rétrospective portant sur 1 000 patientes ayant un utérus cicatriciel (85,7% uni-cicatriciel et 14,3% bi ou tri-cicatriciel), Abbasi a rapporté 49 cas de présentation du siège. 16 cas (32,7%) ont du bénéficier d'une césarienne d'emblée pour cause de déflexion primitive de la tête fœtale ou suspicion de macrosomie fœtale toutes deux repérées par échographies. Les 33 autres patientes ont accepté la tentative de voie basse et elles ont toutes accouché par voie vaginale (soit 100% de réussite). Cependant, ni le type ni le nombre de cicatrice ne sont précisés concernant ces présentations du siège. [74]

En 2002, dans son étude, portant sur 365 femmes ayant un utérus uni-cicatriciel, Mizunoya [75] rapporte 14 cas de présentation du siège. Une épreuve du travail a été tentée dans 12 cas (85,7%) et la voie basse a été effective pour huit femmes (57,1%). Le taux de réussite de l'accouchement voie basse est donc de 66,7%.

En 2002, peu après le TBT de Hannah, Vendittelli dans son enquête sur les pratiques obstétricales françaises concernant la présentation du siège à terme, a retrouvé un faible taux d'acceptation de la voie basse en cas d'antécédent de césarienne ou de myomectomies (respectivement 38% et 41,3%). [76] De plus, d'après l'enquête d'Arzel en 2009, sur la prise en charge et l'accouchement des utérus uni-cicatriciel, seules 13 des 175 maternités ayant répondu acceptent l'accouchement par voie basse en cas de présentation du siège et d'utérus cicatriciel (dont 10 en établissement de type 3 et trois en établissement de type 1). [77]

Dans l'étude PREMODA, en 2006, nous retrouvons 963 femmes porteuses d'un utérus cicatriciel. Parmi elles, 59 avaient une tentative de voie basse (soit 6,1%) et 904 avaient une césarienne programmée (93,9%). Cependant, nous ne retrouvons pas plus de précisions concernant l'issue de la tentative de voie basse, le nombre ou le type de cicatrice utérine, ni d'analyse statistique en sous-groupe. Nous pouvons juste remarquer le faible taux d'acceptation de la voie basse en cas d'utérus cicatriciel et de présentation du siège. [5] De plus, d'après Goffinet [78], l'utérus uni-cicatriciel ne contre-indique pas la tentative de voie basse en cas de présentation podalique.

En 2008, Lepagnol dans sa thèse, que nous détaillerons plus loin, retrouvait un taux de césarienne avant et pendant travail significativement plus élevé ( $p < 0,001$ ) en cas de présence simultanée d'une cicatrice utérine et d'une présentation podalique par rapport à la présence d'une cicatrice utérine ou d'une présentation du siège isolée. [3]

En 2012, Bourtembourg [79] publie une étude observationnelle, portant sur 91 patientes avec un antécédent de césarienne et ayant accouché d'un siège singleton après 35 SA, entre le 1<sup>er</sup> janvier 1994 et le 30 juin 2010. Parmi les 91 patientes, 22 avaient un accord pour la voie basse (24,2%) et donc la césarienne était programmée pour les 69 autres (75,8%). Parmi celles ayant un accord pour la voie

basse, huit ont effectivement accouché par voie vaginale (36,4%). De plus, nous pouvons noter deux accouchements par voie basse inopinée dans le groupe césarienne programmée. Ce qui fait au total 10 accouchements par voie basse sur les 91, c.à.d. 11% de succès de la TVBAC. Nous pouvons remarquer que parmi les 14 patientes en travail (deux n'avaient pas d'accord voie basse, huit ayant un succès de voie basse et quatre ayant une césarienne pendant travail), 10 ont effectivement accouché par les voies naturelles (71,4%).

Les patientes étaient réparties en trois groupes : accouchement voie basse, accouchement par césarienne malgré un accord pour la voie basse et accouchement par césarienne programmée. Cependant, seule une étude descriptive a pu être réalisée du fait de l'hétérogénéité de ces trois groupes.

En conclusion, selon les études, le taux d'acceptation de la voie basse varie entre 6,1 et 85,7%. De plus, 36,4 à 100% des femmes ayant un accord voie basse accouchent finalement par voie vaginale, ce qui correspond à ce nous retrouvons dans notre étude. Cependant, l'hétérogénéité de ces études, l'inclusion d'utérus multicatriciel, l'ancienneté de certaines et leurs faibles effectifs ne permettent pas de conclure quant au taux moyen de réussite de la tentative de voie basse.

### **3.2 La morbidité maternelle**

Notre deuxième hypothèse supposait que la morbidité maternelle n'était pas augmentée en cas d'utérus uni-cicatriciel et de présentation du siège par rapport à un utérus sain.

Nous avons choisi de définir la morbidité maternelle en termes d'hémorragie de la délivrance, de transfusion sanguine et d'atteinte périnéale.

Nous avons retrouvé une différence significative uniquement au niveau des atteintes périnéales ( $p < 0,01$ ). En effet, le groupe témoin compte 39%, contre 14% dans le groupe cas, d'épisiotomies et de déchirures périnéales. Cependant, compte tenu du nombre plus important de voie basse dans le groupe témoin ces résultats sont à nuancer. **Notre deuxième hypothèse est donc validée.**

De plus nous ne dénombrons aucune rupture utérine. Nous ne dénombrons qu'un seul périnée complet non compliqué parmi les cas et aucun parmi les témoins.

En 2008, dans son étude cas-témoins, rétrospective, bicentrique dans les maternités de Port-Royal et Robert Debré, portant sur 197 patientes, Lepagnol [3] a voulu déterminer l'effet du travail, de la présentation et de la cicatrice utérine sur les issues maternelles et néonatales. Pour cela elle a réparti les patientes dans quatre groupes : un groupe cas (« tentative de voie basse ») et trois groupes témoins (« césarienne programmée », « utérus cicatriciel » et « utérus cicatriciel et présentation céphalique »). Elle définissait la morbidité maternelle sévère selon les critères suivants : la rupture utérine, l'hémorragie de la délivrance (perte de plus de 500 ml de sang dans les 24 heures suivant l'accouchement), le périnée complet, les complications thromboemboliques ou infectieuses dans le post partum et la mort maternelle. De plus elle a établi une variable déterminant un mauvais état maternel, définie par la présence d'au moins un des critères suivants : l'hémorragie sévère du post partum (c.à.d. une hémorragie nécessitant une intervention complémentaire à type de transfusion sanguine, d'embolisation artérielle, de ligature artérielle, de capitonnage utérin ou d'hystérectomie d'hémostase), les complications thromboemboliques à type d'embolie pulmonaire ou de thrombophlébite des membres inférieurs et le décès. Elle conclut qu'il n'y avait pas de différence significative au niveau de la morbidité maternelle sévère entre le groupe cas et les trois groupes témoins.

Ophir retrouvait une différence significative concernant la morbidité maternelle en défaveur de la césarienne ( $p < 0,01$ ). [73] Abbasi ne rapporte aucune complication maternelle dans son étude. [74] Mizunoya ne donne pas de résultats concernant la morbidité maternelle spécifique à la présentation du siège. [75] Bourtembourg n'a pas évalué la morbidité maternelle dans son étude. [79]

Au final, d'après les quelques données retrouvées dans la littérature, la morbidité maternelle n'est pas augmentée en cas de tentative de voie basse.

### **3.3 La morbidité néonatale**

Notre troisième hypothèse supposait que la morbidité néonatale n'était pas augmentée en cas de tentative de voie basse d'une présentation du siège par rapport à un utérus sain.

Dans notre étude nous ne retrouvons pas de différence concernant la morbidité néonatale par rapport au score d'Apgar coté à cinq minutes de vie, à la valeur du pH, au taux de réanimation néonatale et au taux de transfert en néonatalogie.

**Notre troisième hypothèse est donc validée.**

Lepagnol [3] avait pris comme critères néonataux, le poids et le terme de naissance, le score d'Apgar à cinq minutes de vie, la valeur du pH artériel au cordon, les traumatismes obstétricaux, le transfert et la durée du séjour en réanimation néonatale ou en médecine néonatale, la nécessité et la durée d'une intubation, l'existence d'un décès néonatal suivant la naissance. De plus elle a établi une variable composite pour déterminer un mauvais état néonatal, définie par la présence d'au moins un des critères suivants : score d'Apgar inférieur à quatre à cinq minutes de vie, un pH artériel au cordon inférieur à 7,00, un séjour en réanimation néonatale de plus de quatre jours, la nécessité d'une intubation de plus de 24 heures, la fracture et le plexus brachial. Elle conclut qu'il n'y avait pas de différence concernant la morbidité néonatale entre son groupe cas et les trois autres groupes témoins.

Bourtembourg [79] avait pris comme critères, le poids et le diamètre bipariétal à la naissance, la valeur du pH à une, trois et cinq minutes de vie, la valeur des lactates prélevés au cordon, la nécessité d'une réanimation en salle de naissance, le transfert en service de réanimation ou de médecine néonatale, la présence d'une malformation éventuelle et l'évolution à distance. Dans le groupe césarienne programmée deux décès néonataux ont été retrouvés. Le premier né à 37 SA dans un contexte d'hypertension artérielle maternelle et de déhiscence de la paroi utérine. Il avait un pH à 6,90 et des lactates à 23 mmol/L. Il est décédé au 11<sup>e</sup> jour de vie. Le deuxième, né à 39 SA, est décédé à quatre jours de vie, dans un contexte d'anévrisme de la veine de Galien. Il a conclu qu'il n'y avait pas d'augmentation de la morbi-mortalité néonatale. Cependant, du fait de l'hétérogénéité des groupes seule une étude descriptive a pu être faite.

Ophir [73] ne retrouvait pas de différence significative concernant la morbidité néonatale. Mizunoya [75] ne donne pas de résultats concernant la morbidité néonatale spécifique à la présentation du siège. Abbasi [74] ne rapporte quant à lui aucune complication fœtale et néonatale dans son étude. Il concluait que l'épreuve utérine devait être élargie notamment en cas de présentation du siège.

#### **4. Propositions**

Notre travail et nos lectures nous ont permis d'évaluer les issues maternelles et néonatales en cas de présentation du siège sur un utérus uni-cicatriciel par rapport à un utérus sain. L'étude réalisée est l'une des premières en France.

L'étude de la gestion du travail pourrait être intéressante, pour savoir si elle a un impact sur la voie d'accouchement. De plus, il serait intéressant d'ajuster nos résultats sur l'antécédent d'accouchement voie basse. Ainsi, avec ces nouvelles données, nous pourrions présenter l'ensemble de ces résultats lors d'un staff multidisciplinaire, afin que les professionnels de santé de la maternité de Port-Royal puissent évaluer leurs pratiques concernant l'accouchement en cas d'utérus uni-cicatriciel et de présentation du siège.

Par ailleurs, la littérature sur l'accouchement du siège en cas d'utérus uni-cicatriciel étant pauvre et notre étude présentant certaines limites (biais ...), il serait pertinent de réaliser une étude multicentrique pour avoir un nombre plus important de patientes. De plus, elles pourraient être appariées sur la parité qui est un facteur confondant important. Il serait également intéressant de prendre des fœtus à terme pour pallier au biais lié à la prématurité. Un suivi à deux ans des nouveau-nés et des mères pourrait être réalisé pour s'assurer de l'innocuité de cette pratique sur le long terme.

Des recommandations françaises existent concernant cette situation obstétricale particulière. En effet, en 2012, le CNGOF a émis des recommandations concernant spécifiquement l'utérus cicatriciel. Nous pouvons lire ceci « *en cas de confrontation favorable entre la pelvimétrie et les biométries fœtales et d'absence de déflexion persistante de la tête fœtale, une TVBAC est possible pour les patientes avec un*

*foetus en présentation du siège* ». D'après le CNGOF les données de la littérature sont insuffisantes pour dire que la présentation du siège est un facteur de risque de rupture utérine lors d'une tentative d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel. [56]

Cependant, peu de centre envisage la voie basse, compte tenu de la pression médico-légale qui pèse sur ces équipes. [77] De plus il paraît important de maintenir dans le temps et dans les écoles de sages-femmes l'apprentissage des manœuvres obstétricales (annexe IV) et la pratique de l'accouchement par le siège (annexe III).

## **5. Le rôle de la sage-femme**

La sage-femme, durant sa formation initiale, acquiert une formation théorique complète sur le suivi de la grossesse et du travail en cas d'accouchement par le siège. Ainsi qu'une formation clinique lors de ces stages en tant qu'étudiante. La connaissance et la pratique régulière des manœuvres, nécessitées par ce type d'accouchement, lui sont demandées. C'est pourquoi, elle est tenue de se former à la pratique de l'accouchement du siège et de s'entraîner dès que possible à la réalisation de ces manœuvres. En effet, si le service dans lequel elle travaille propose des formations continues à ce sujet ou des simulations hautes fidélités, il est important qu'elle y participe.

La formation clinique de la sage-femme lui permet d'apprécier les dimensions et la morphologie du bassin au cours de l'examen clinique qu'elle peut confronter aux biométries fœtales afin d'évaluer le pronostic d'accouchement par les voies naturelles et initier la discussion avec le couple.

Après avoir réuni tous les éléments du dossier nécessaire à la décision de la voie d'accouchement, la sage-femme participe bien sûr au staff pluridisciplinaire. La voie d'accouchement est alors décidée de façon collégiale.

En cas de tentative de voie basse elle prend en charge le travail selon le protocole du service et pratique les manœuvres obstétricales nécessaires. Elle repère les situations à risque et fait appel à l'équipe obstétricale, anesthésique, ou pédiatrique

le cas échéant. En effet, la présentation du siège et l'utérus uni-cicatriciel étant deux situations obstétricales à risque, une vigilance accrue de sa part, est de rigueur.

Quel que soit le service où la sage-femme exerce, la rigueur et la vigilance sont les deux mots d'ordre. Etant l'intervenant principal, elle informe de manière claire et précise, et en collaboration avec les autres professionnels de santé, le couple concernant les différents risques encourus par la mère, et la prise en charge de leur nouveau-né.

# CONCLUSION

L'accouchement en présentation du siège dans un contexte d'utérus uni-cicatriciel reste un sujet peu étudié dans la littérature et la plupart des professionnels de santé sont réticents à une tentative de voie basse.

Notre étude, bien qu'elle comporte certains biais permet toutefois de nuancer ces réserves. Même si au final, nous ne comptabilisons que 15% d'accouchement voie basse dans le groupe utérus uni-cicatriciel et présentation du siège, nous ne retrouvons pas d'augmentation de la morbidité maternelle et néonatale, en cas de tentative de voie basse par rapport à un utérus sain. Les résultats obtenus sont donc encourageants.

Ainsi, dans une volonté de réduction du taux de césarienne et au vu de nos résultats, il paraît envisageable de proposer un accouchement par les voies naturelles aux femmes ayant un fœtus en présentation du siège et un utérus uni-cicatriciel et ne présentant pas de contre-indication à la voie basse.

Au vu de nos résultats, nous concluons également que nous pouvons élargir les indications de l'épreuve utérine. Cependant, une évaluation au cas par cas des patientes est nécessaire. Cela pose aussi la question de l'indication de la césarienne précédente, qui peut impacter sur le pronostic obstétrical ultérieur de la patiente.

Enfin, des études de plus grandes ampleurs, évaluant également la gestion du travail et se basant sur des critères plus stricts d'appariement devraient être réalisées en France pour confirmer ces résultats.

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] RACINET C., FAVIER M., *La césarienne*, Paris, MEDDOUN SAURAMPS MEDICAL, 2002, 479p
- [2] SCHAAL J.P., RIETHMULLER D., MAILLET R., UZAN M., *Mécanique et Techniques Obstétricales*, 4<sup>ème</sup> édition Paris, SAURAMPS MEDICAL, 2012, 922p.
- [3] LEPAGNOL A., *Utérus cicatriciel et accouchement des fœtus en siège : La voie basse est-elle une option raisonnable ? A propos de 197 cas dans les maternités de Port-Royal et de Robert Debré*, Thèse pour le doctorat en médecine, Université Paris XI, 2008, 53p
- [4] HANNAH M.E., HANNAH W.J., HEWSON S.A., HODNETT E.D., SAUGAL S., WILLAN A.R., Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term : a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet*, 2000, 356, 1375-1383
- [5] GOFFINET F., CARAYOL M., FOIDART J.M., ALEXANDER S., UZAN S., SUBTIL D. et coll; PREMODA Study Group, "Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observation prospective survey in France and Belgium" *Am J Obstet Gynecol*, 2006, 194, p.1002-1011
- [6] POULAIN P., SECONDA S., Prise en charge de l'accouchement des patientes ayant un antécédent de césarienne. *Journal de gynécologie d'obstétrique et de fertilité*, 2010, 38, 1002-11
- [7] HALL J.E., KOHL S., Breech presentation ; a study of 1,456 cases, *Am J Obstet Gynecol*, 1956, 14, 977-990
- [8] WHRIGHT R.C., Reduction of perinatal mortality and morbidity in breech delivery through routine use of cesarean section, *Obstet Gynecol*, 1959, 14, 758-763

- [9] CHENG M., HANNAH M., Breech delivery at term : a critical review of the literature. *Obstet Gynecol*, 1993, 82, 605-618.
- [10] LANGER B., BOUDIER E., BASSI C., SCHLAEDER G., Conduite à tenir devant une présentation du siège *IN CNGOF*, Paris, Mise à jour en Gynécologie et Obstétrique, Vigot, 1994, 204p
- [11] HOFMEYR G.J., HANNAH M.E., Planned caesarean section for term breech breech delivery. *Cochrane database Syst Rev*, 2003
- [12] SUE M., HANNAH W.J., ROSS S., HANNAH M.E., Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breech Trial. *Bjog*, 2004, 11, 1065-1074
- [13] WHYTE H., HANNAH M.E., SAIGAL S., HANNAH W.J., HEWSON S., AMANKWAH K., CHENG M., GAFNI A., GUSELLE P., HELEWA M., HODNETT E.D., HUTTON E., KUNG R., MCKAY D., ROSS S., WILLAN A., Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol*, 2004, 191, 864-871
- [14] HANNAH M.E., WHYTE H., HANNAH W.J., HEWSON S., AMANKWAH K., CHENG M., GAFNI A., GUSELLE P., HELEWA M., HODNETT E.D., HUTTON E., KUNG R., MCKAY D., ROSS S., SAIGAL S., WILLAN A., Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: : the International Randomized Term Breech Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol*, 2004, 191, 917-27-71
- [15] VANDEBUSSCHE F.P., OEPKES D., The effect of the Term Breech Trial on medical intervention behavior and neonatal outcome in the Netherlands in the Netherland: an analysis of 35,453 term breech infants. *Bjog*, 2005, 112, 1163-1164
- [16] CARAYOM M., BLONDEL B., ZEITLIN J., BREART G., GOFFINET F., Changes in the rate of cesarean delivery before labour for breech presentation at term in France : 1972-2003. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2007, 132, 20-26.

- [17] GLEZERMAN M., Five years to the term breech trial: the rise and fall of a randomized controlled trial, *Am J Obstet Gynecol*, 2006, 194, 20-25
- [18] SOGC, Directives cliniques, *JOGC*, n°226, 2009
- [19] KUBLI F., RUTTIGERS H., MEYER-MENK M., Die fetal acidoegefahrung bei vaginaler geburt aus beckenendlage, *Z Geburtshilfe Périnatol*, 1975, 179, 1-16
- [20] KREBS L., LANGHOFF-ROOS J., WEBER T., Breech at term-mode of delivery? A register-based study, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1995, 74, 702-706
- [21] ACIEN P., Breech presentation in Spain, 1992: a collaborative study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1995, 62, 19-24
- [22] ROMAN J., BAKOS O., CNATTINGIUS S., Pregnancy outcomes by mode of delivery among term breech births: Swedish experience 1987-1993, *Obstet Gynecol*, 1998, 92, 945-950
- [23] LENNOX C.E., KWAST B.E., FARLEY T.M., Breech labor on the WHO partograph, *Int J Gynecol*, 1998, 62, 117-127
- [24] KOO MR, DEKKER GA, VAN GEIJN HP., Perinatal outcome of singleton term breech deliveries, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1998, 100, 411-415
- [25] ERKAYA S., TUNCER R.A., KUTLAR I., ONAT N., ERCAKMAK S., Outcomes of 1040 consecutive breech deliveries : clinical experience of maternity hospital in Turkey. *Int J Gynaecol Obstet*, 1997, 59, 115-188.
- [26] GOLFIER F., VAUDOYER F., ECOCHARD R., CHAMPION F., AUDRA P., RAUDRANT D., Planned vaginal delivery versus elective caesarean section in singleton term breech présentation : a study of 1116 cases, *Eur J Obstet Reprod Biol*, 2001, 98, 186-192

- [27] GIULIANI A., SCHOLL W.M., BASVER A., TAMUSSINO K.F., Mode of delivery and outcome of 699 term singleton breech deliveries at a single center. *Am J Obstet Gynecol*, 2002, 187, 1694-1698.
- [28] RIETBERG C.C.T., ELFERINK-STINKENS P.M., BRAND R., VAN LOON A.J., VAN HAMEL O.J., VISSER G.H., Term Breech presentation in The Netherlands : an analysis of 35,453 term breech infants. *Bjog*, 2003, 110, 604-609
- [29] HERBST A., Term breech delivery in Sweden : mortality relative to fetal presentation and planned mode of delivery, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2005, 84, 593-601
- [30] LINDQUIVIST A., NORDEN-LINDEBERG S., HANSON U., Perinatal mortality and route of delivery in term breech presentations, *Br J Obstet Gynaecol*, 1997, 104, 1288-1291
- [31] IRION O., HISBRUNNER ALMAGBALY P., MORABIA A., Planned vaginal delivery versus elective caesarean section: a study of 705 singleton term breech presentations. *Br J Obstet Gynaecol*, 1998, 105, 710-727
- [32] DIRO M., PUANGSRICHARERN A., ROYER L., O'SULLIVAN M.J., BURKET G., Singleton term breech deliveries in nulliparous women : a 5-year experience at the University of Miami/ Jackson Memorial Hospital, *Am J Obstet Gynecol*, 1999, 181, 247- 252
- [33] SANCHEZ-RAMOS L., WELLS T.L., ADAIR C.D., ARCELIN G., KAUNITZ A.M., WELLS D.S., Route of breech delivery and maternal and neonatal outcomes. *Int J Gynaecol Obstet*, 2001, 73, 7-14.
- [34] KAYEM G., GOFFINET F., CLEMENT D., HESSABI M., CABROL D., Breech presentation at term: morbidity and mortality according to the type of delivery at Port Royal Maternity hospital from 1993 through 1999, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2002, 102, 137-142

- [35] ALARAB M., REGAN C., O'CONNELL M.P., KEANE D.P., O'HERLIHY C., FOLEY M.E., Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option, *Am J Obstet Gynecol*, 2004, 103, 407-412
- [36] KRUPITZ H., ARZT W., EBNERT T., SOMMERGRUBER M., STEININGER E., TEWS G., Assisted vaginal delivery versus caesarean section in breech presentation, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2005, 84, 588-592
- [37] VENDITELLI F., RIVIERE O., PONS J.C., MAMELLE N., La présentation du siège à terme : évolutions des pratiques en France et analyses des résultats néonataux en fonction des pratiques obstétricales à partir du Réseau Sentinelle AUDIPOG, *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2003, 31, 261-272
- [38] FIGO, Recommendations of the FIGO, Committee on Perinatal Health on guidelines for the management of breech delivery, September 18th, 1993, Rome, Italy, Chairman : Professor Dr W. Kunzel, Giessen, Germany, *Int J Gynaecol Obstet*, 1994, 44, 297-300
- [39] RCOG., *The Management of Breech Presentation*, London: Royal College of Obstetricians and Gynecologists, 1999
- [40] American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG Committee Opinion No. 340, Mode of term singleton breech delivery, *Obstet Gynecol*, 2001, 98,6, 1189-1190
- [41] Royal College of Obstetricians and Gynecologists. RGOG, *Green Top Guidelines: the management of breech presentation*. Guidelines no. 20b, Londres: RCOG, 2006
- [42] CNGOF, Texte des recommandations, *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 2000, 29 (suppl n°2), 108-109
- [43] DENEUX-THARAUX C., CARMONA E., BOUVIER-COLLE MH., BREART G., Postpartum maternal mortality and cesarean delivery, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1997, 74(1), 1-6

- [44] LANSAC L., DESCAMPS P., OURY J.F., *Pratique de l'accouchement*, 5<sup>ème</sup> édition, Paris, MASSON, 2011, 594p
- [45] BELFRAGE P., GJESSING L., The Term breech presentation, a retrospective study with regard to the planned mode of delivery, *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2002, 81, 544-550
- [46] LIU S., LISTON R.M., JOSEPH K.S., HEAMAN M., SAUVE R., KRAMER M.S., Maternal mortality and severe morbidity associated with low risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term, *CMAJ*, 2007, 176, 455-460
- [47] LOPEZ E., PATKAI J., EL AYOUBI M., JARREAU P-H. Bénéfices et risques néonataux de la tentative de voie basse comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédent de césarienne. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*.2012, 41, 727-734.
- [48] HERBST A., THORNGREN-JERNECK K., Mode of delivery in breech presentation at term: increased neonatal morbidity with vaginal delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2001, 80, 731-73
- [49] BAZILE N. et al., Travaux de recherches de pédiatrie, 2008, 27p
- [50] DE. SAINT MILAIRE P., GAUCHE RAUD P., BAGOU G., Grossesse et utérus cicatriciel. EMC. Obstétrique, 1992, 5-030-A-20. 16p
- [51] ROUX M., *Score pronostique des utérus cicatriciels en vue d'un accouchement par les voies naturelles*. Mémoire de fin d'étude pour le Diplôme d'Etat de sage-femme, Université de Nantes, 2005, 49p, 3-4
- [52] Réseau périnatal AURORE. Utérus cicatriciel. 2007. 3p
- [53] CRAIGNIN E.B., Conservatism in obstetrics. *New York Medicine Journal*. 1916. 104, 1-3

- [54] BLONDEL B., LELONG N., KERMARREC M., GOFFINET F., La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2010. Résultats des enquêtes nationales périnatales. *J gynecol obst biol reprod*, 2012, 41,151-66.
- [55] BEUCHER G., DOLLEY P., LEVY-THISSIER S., FLORIAN A., DREYFUS M. Bénéfices et risques maternelles de la tentatives de voie basse comparée à la césarienne programmée en cas d'antécédents de césarienne. *J gynecol obst biol reprod*, 2012, 41,708-726
- [56] CNGOF, Recommandations pour la pratique clinique, 2012, 607-619
- [57] ROSEN M.G., DICKINSON J.C., WESTHOFF C.L., Vaginal birth after cesarean : a meta-analysis of morbidity and mortality, *Obstet gynecol*, 1991, 77, 465-470.
- [58] MOZURKEWICH E.L., HUTTON E.K., Elective repeat caesarean delivery versus trial of labor : a meta-analysis of the literature from 1989 to 1999, *Am Journal Obstet Gynecol*, 2000, 183,1187-97
- [59] ROSSI E.C., D'ADDARIO V., Maternal morbidity following a trial of labor after caesarean section vs elective repeat caesarean delivery : a systematic review with meta-analysis. *Am J Obstet gynecol*, 2008,199, 224-31
- [60] LANDON M.B., HAUTH J.C., LEVENO K.J., SPONG C.Y., LEINDECKER S., WARNER M.W. et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior caesarean delivery. *N Engl J Med*, 2004, 351, 2581-9
- [61] CROWTHER C.A., DODD J.M., HILLER J.E., HASLAM R.R., ROBINSON J.S., Planned Vaginal birth or elective repeat caesarean : patient preference restricted cohort with nested randomised trial. *PLOS Med*, 2012, 9, e1001192
- [62] GUISE J.M., EDEN K., EMEIS C., DENMAN M.A., MARSHALL N., FU R., et al. Vaginal birth after caesarean : new insights. Evidence report/ technology assessment No. 191. AHRQ publication No.10-E003. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, 2010.

[63] American College Of Obstetricians and Gynaecologists. [En ligne]. [Cité le 20 février 2014] disponible sur : <http://www.acog.org/>

[64] Royal College of Obstetricians and Gynecologists. [En ligne]. [Cité le 20 février 2014] disponible sur : <http://www.rcog.org.uk/>

[65] GUISE J.M. et al. Vaginal birth after cesarean : new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol*, 2010, 115,1267-78

[66] HOOK B et al. Neonatal morbidity after elective repeat cesarean section and trial of labor. *Pediatrics*, 1997, 100, 348-53

[67] RICHARDSON B.S. et al. The impact of labor at term on measures of neonatal outcome. *AM J. Obstet Gynecol*, 2005, 192, 219-26

[68] FISLER R.E. et al. Neonatal outcome after trial of labor compared with elective repeat cesarean section. *Birth*, 2003, 30, 83-8

[69] SPONG C.Y. et al. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after cesarean delivery, *Obstet Gynecol*, 2007, 110, 801-7

[70] SMITH G.C. et al. Risk of perinatal death associated with labor after previous cesarean delivery in uncomplicated term pregnancies. *JAMA*, 2002, 287, 2684-90

[71] SIBONY O., ALRAN S., OURY J.F., Vaginal birth after cesarean section : X-ray pelvimetry at term is informative, *J. Perinat Med*, 2006, 34, 212-5

[72] GREGORY K.D. et al, Vaginal birth after cesarean : clinical risk factors associated with adverse outcome, *Am J Obstet Gynecol*, 2008, 198 :452e1-10 [discussion 452<sup>e</sup>10-2]

[73] OPHIR E., OETTINGER M., YAGODA A., MARCOVITS Y., ROJANSKY N., SHAPIRO H., Breech presentation after cesarean section : always a section ? *American Journal of Obstetric and Gynecol*, 1989, 161, 25-28.

[74] ABBASI H., ABOULFALAH A., EL KARROUMI M., BOUHAYA S., BELLAY M. Accouchement sur utérus cicatriciel, peut-on élargir l'épreuve utérine ? *J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod.*, Maroc, 1998, 27, 4 : 425-29.

[75] MIZUNOYA F., NAKATA M., KONDO T., Management of vaginal birth after cesarean. *J. Obstet. Gynecol. Res.*, 2002, 28 (5) : 240-244.

[76] VENDITTELLI F., RIVIERE O., PONS J.C., MAMELLE N., Breech presentation at term : evolution of French practices and an analysis of neonatal results in regards to obstetrical management of breech presentation, from AUDIPOG Database. *J. Gynecol Obstet Biol Reprod*, Paris, 2002, 31,261-72

[77] ARZEL A. et al., Enquête national sur la prise en charge et l'accouchement des utérus uni-cicatriciels en France en 2009. *J. Gynecol Obstet Biol Reprod*, Paris 2012, 41,445-453

[78] GOFFINET F., *Mode d'accouchement en cas de présentation du siège à terme : la tentative de voie basse est-elle une option raisonnable ?*, 2008. [En ligne]. [Cité le 22 février 2014] disponible sur : [www.emc.consult.com](http://www.emc.consult.com)

[79] BOURTEMBOURG A., MANGIN M., RAMANAH R., MAILLET R., RIETHMULLER D., Accouchement du siège et utérus cicatriciel : une situation obstétricale particulière ? *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2012, 42,351-358.

[80] Université Médicale Virtuelle Francophone, Université numérique francophone des sciences de la santé et du sport, *Manœuvres obstétricales*. [En ligne]. [Cité le 22 mars 2014] disponible sur : [http://www.uvmaf.org/UE-obstetrique/manoeuvres\\_obstetricales/site/html/2.html](http://www.uvmaf.org/UE-obstetrique/manoeuvres_obstetricales/site/html/2.html)

# **Annexes**

# Annexe I : Protocole de Port-Royal sur la prise en charge d'un fœtus en présentation du siège

Le diagnostic de présentation du siège doit être fait au cours de la grossesse entre 36 et 37 SA, ou avant en cas de menace d'accouchement prématuré. Le diagnostic est clinique, confirmé secondairement par l'échographie.

## Surveillance et prise en charge pendant la grossesse.

- Le suivi est le même que pour les autres grossesses.
- Une version par manœuvre externe est systématiquement proposée entre 36 SA et 37 SA.
- En cas d'échec ou de contre-indication à la version par manœuvres externe (VME), on réalise un examen clinique pour apprécier la morphologie du bassin et le poids du fœtus, une scanno-pelvimétrie et une échographie fœtale (biométrie) afin de juger des possibilités d'accouchement par voie basse.
- La voie d'accouchement est alors systématiquement discutée avec la patiente et le staff.

## Contre-indication à la VME :

- Utérus cicatriciel
- Malformation utérine
- Contre-indication à la voie basse [...]

En cas d'échec on discute la voie d'accouchement avec le staff en fonction des dimensions du fœtus et du bassin (examen clinique, échographie et pelvimétrie).

La prématurité et la présentation du siège complet ne sont pas une contre-indication à la voie basse.

## Déclenchement et conduite du travail

### Déclenchement artificiel du travail

Il est autorisé :

- S'il existe une indication médicale ;
- Et si les conditions locales sont favorables

On préfère utiliser un gel vaginal de prostaglandine (PGE2, gel vaginal de *Prostine* 2mg), éventuellement renouvelé 1 fois, qui permet de respecter les membranes et la même conduite du travail qu'en cas de travail spontané.

### Conduite du travail

- Surveillance du rythme cardiaque fœtal et de la dilatation du col comme pour tout travail.
- Péridurale installée lorsque la dynamique utérine est bien avancée.
- Rupture artificielle des membranes (RAM) la plus tardive possible.
- En cas de stagnation de la dilatation, mise en place d'une perfusion d'ocytocine autorisée à deux conditions :
  - anomalie de dilatation secondaire à une hypokinésie d'intensité ou de fréquence ;
  - dans l'heure qui suit le début de la perfusion, la dilatation progresse d'au moins 1 cm par heure. Dans le cas contraire, une césarienne est décidée systématiquement.

- Perfusion d'ocytocine systématiquement à dilatation complète (ou quasi complète).

- Non-correction de la dilatation après 1 heure de perfusion d'ocytocine

#### **Indications de césarienne prophylactique**

- Bassin anormal : PRP < 10,5 cm ou TM < 12 cm
- Bi-épineux < 9,5 cm
- BIP supérieur au diamètre du bi-épineux
- Gros fœtus (estimation pondérale > à 4 000g ou BIP > 98 mm)
- RCIU
- **L'utérus cicatriciel n'est pas une contre-indication à la voie basse si tous les autres éléments de la décision sont optimaux.**

#### **Indications de césarienne en cours du travail**

- Anomalies du RCF
- Défaut de progression de la présentation jusqu'à la partie basse
- Stagnation 1 heure à dilatation complète sans descente de la présentation

#### **Conduite de l'accouchement**

- Equipe obstétrico-pédiatrique au complet : obstétricien, sage-femme, pédiatre, anesthésiste.
- Forceps placés sur la table d'accouchement.
- Installation de la patiente pour le début des efforts expulsifs uniquement lorsque la présentation est descendue en partie basse
- Episiotomie non systématique à décider avec le sénior dans la salle d'accouchement.
- Dégagement du siège spontané ; les manœuvres de Lovset pour l'accouchement des épaules, puis de Bracht pour celui de la tête sont utilisées comme aide à l'accouchement.

## Annexe II : Grille de recueil des données

### Caractéristiques générales :

TEMOINS / CAS :

Numéro d'accouchement :

VIH : OUI / NON

Inclusion : OUI/ NON

Cause :

### La patiente :

Nom prénom :

Date de naissance :

Age à l'accouchement :

Origine géographique :

- Europe
- Afrique du nord
- Afrique subsaharienne
- Asie
- Océanie
- Amérique
- Autre

Gestité (avant la grossesse actuelle) :

Parité (avant la grossesse actuelle) :

Nombre d'AVB :

Taille :

Poids :

IMC :

Prise de poids durant la grossesse :

### Concernant l'antécédent de cicatrice utérine

Etiologie de la cicatrice :

- Césarienne
- Myomectomie

Indication de la césarienne précédente :

Année de la césarienne précédente :

Antécédents gynécologiques :

Type de myomectomie :

### La grossesse actuelle

#### • Suivi de grossesse

Date de début de grossesse :

Date de l'accouchement :

Age gestationnel à l'accouchement (SA) :

Pathologie grossesse :

Dernière hauteur utérine mesurée :

Pelvimétrie :

- PRP :
- TM :
- BI-épineux :

Dernier bip (mm) :

Date de mesure du dernier bip (en SA) :

Accord voie basse : OUI / NON

#### • Le travail et l'accouchement

Mode d'accouchement :

Présentation à l'accouchement :

Anomalies du placenta ou du cordon :

Indication de la césarienne actuelle :

Mode de début de travail :

Cause du déclenchement :

Durée du travail (heures) :

Couleur du liquide amniotique à la rupture :

Durée d'ouverture de l'œuf (minutes) :

Durée des efforts expulsifs (minutes) :

Dilatation cervicale au début du SYNTOCINON® :

Valeurs maximum de SYNTOCINON® reçu : (ml/h) :

Dose totale d'ocytocine reçue (ml) :

Anesthésie :

Modalité de la délivrance :

Hémorragie (ml) : <500 / 500 à 1000 / >1000 :

Transfusion (type) :

Mancœuvres :

Episiotomie :

Déchirure périnéale :

**Le nouveau-né :**

Sexe :

Percentile :

Poids de naissance :

PH artériel :

Réanimation à la naissance :

Transfert en réanimation :

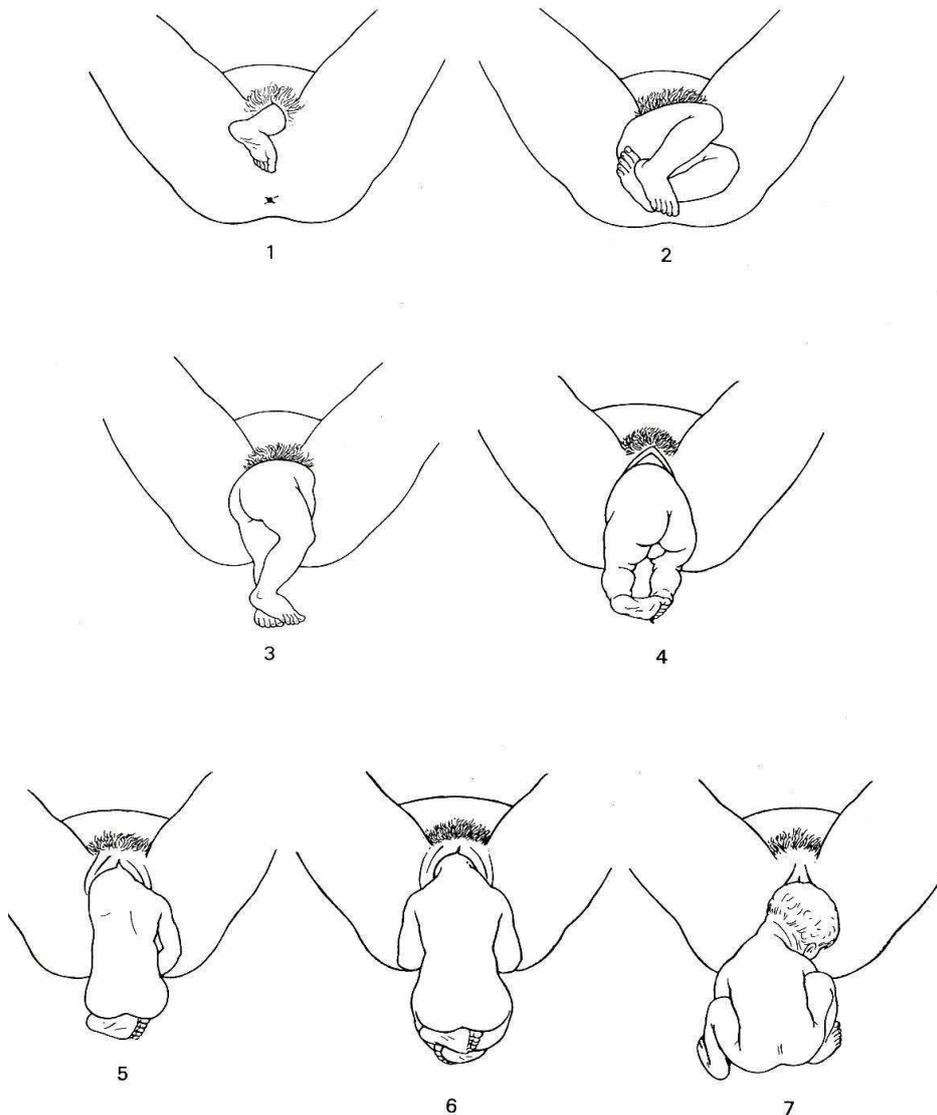
PC de naissance :

Apgar à 5 minutes :

Apgar à 10 minutes :

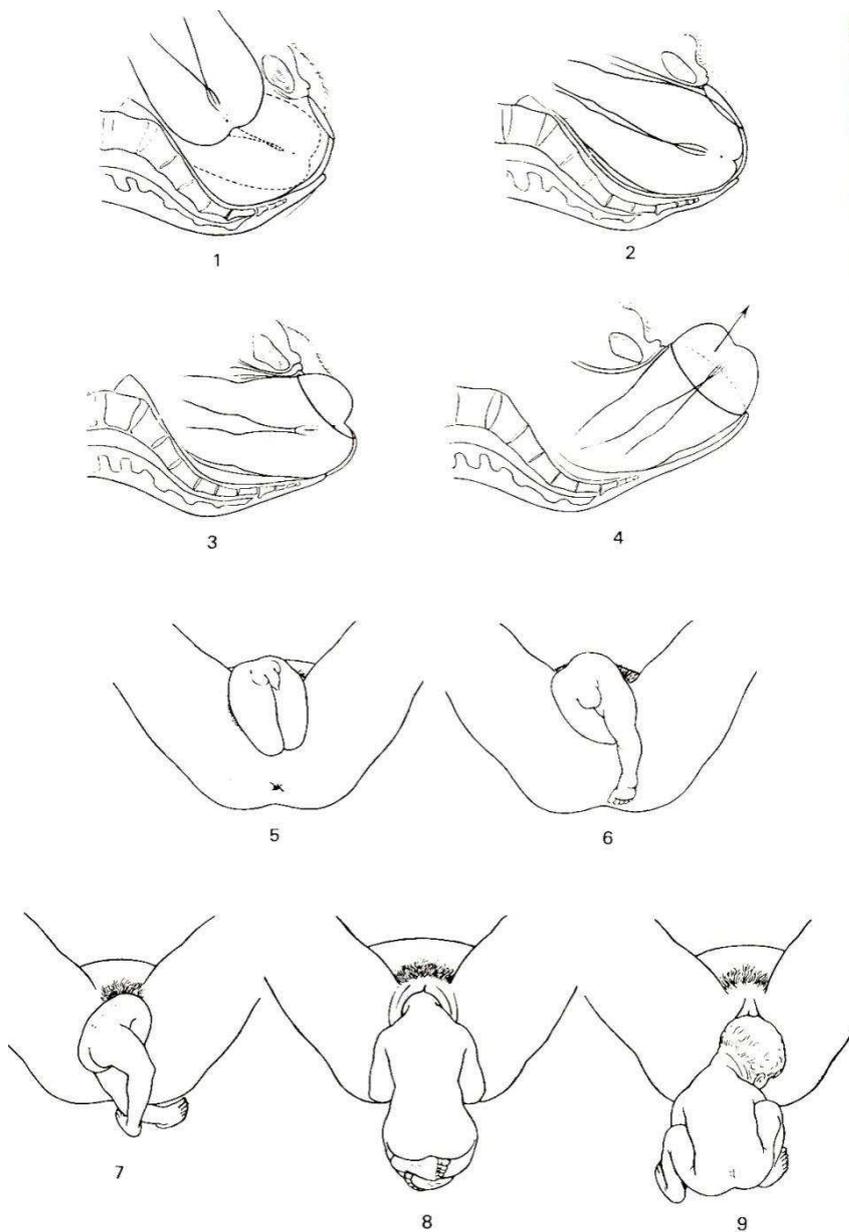
## Annexe III : Mécanique de l'accouchement du siège [44] [80]

### 1) Accouchement spontané du siège complet : VERMELIN



« Le pied antérieur apparait à la vulve. Le membre inférieur postérieur se dégage. Les deux membres inférieurs sont expulsés ainsi que le bassin, le dos tourne en avant. Le plan du dos est sous la symphyse. Le bras antérieur est dégagé. Le bras postérieur est dégagé. Expulsion spontanée de la tête dernière. » [44]

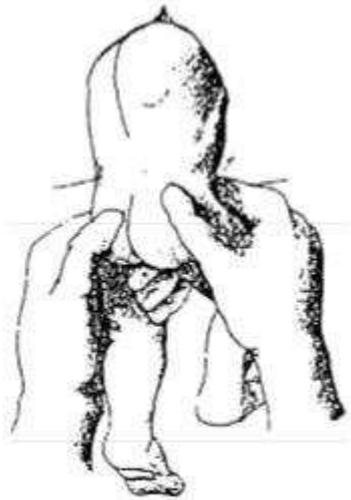
## 2) Accouchement spontané du siège décomplété : VERMELIN



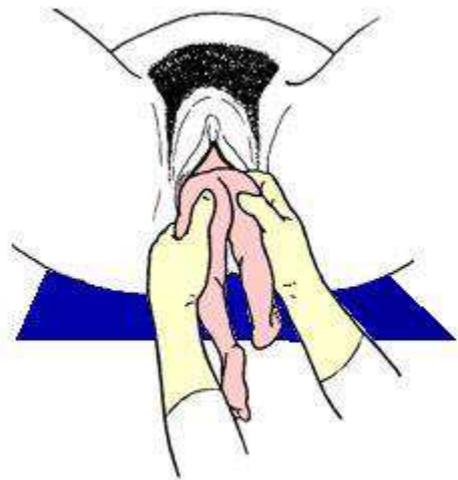
« Engagement du siège en transverse. Descente du siège sur le périnée. Début de l'expulsion du siège. Le siège se dégage verticalement. Le siège apparait à la vulve, dos en avant, les membres inférieurs redressés sur le ventre du fœtus forment « une attelle ». Dégagement du membre inférieur antérieur. Dégagement du membre inférieur postérieur et du bras antérieur. Dégagement des deux épaules. Expulsion spontanée de la tête. » [44]

## Annexe IV : Manœuvres du siège [44] [80]

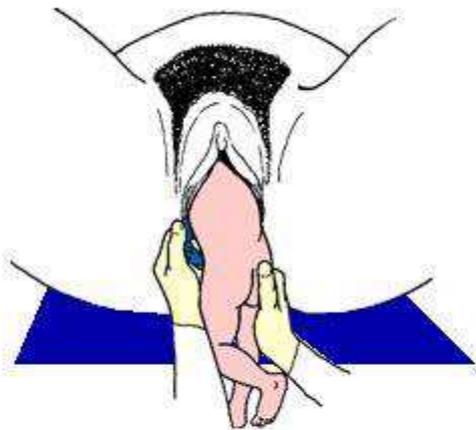
### 1) Manœuvre de LOVSET



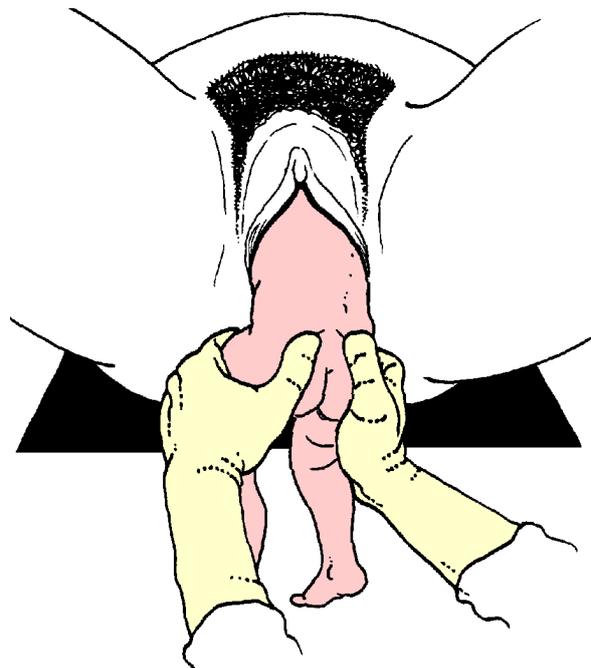
①

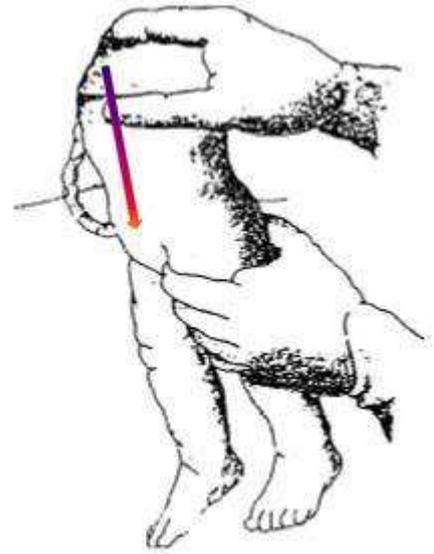
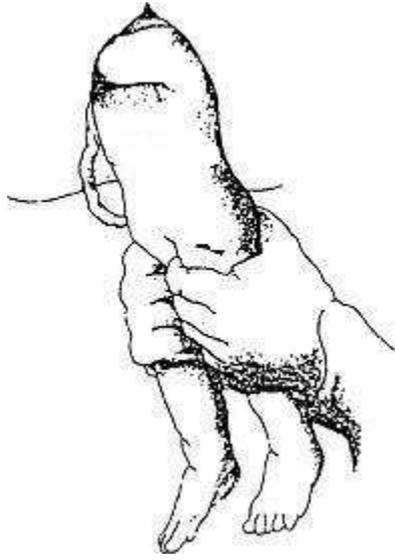


①

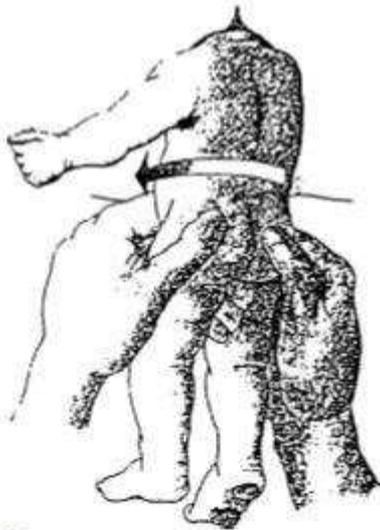


②

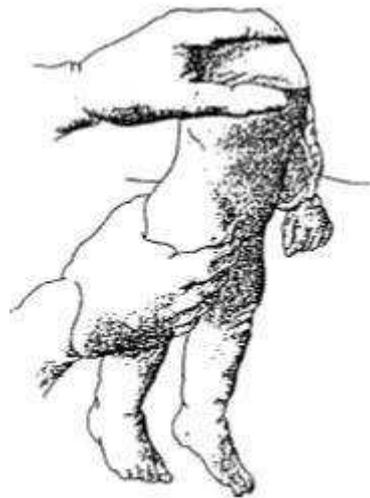




④



⑤



⑥

« La manœuvre doit être débutée qu'une fois la pointe des omoplates apparue à la vulve. Avec un linge stérile et sec, le fœtus est saisi au niveau des ailes iliaques, les pouces au niveau des articulations sacro-iliaques, les doigts sur la face antérieure des cuisses. Tout en le maintenant légèrement vers le bas, on pratique une première rotation de 90° du bassin et par conséquent du tronc, qui amène l'épaule primitivement postérieure en avant vers la symphyse et dégage le bras correspondant. Une autre rotation de 180° dans le sens opposé permet le dégagement de l'autre bras. Le fœtus est alors abaissé pour fixer l'occiput sous la symphyse et la tête dégagée par la manœuvre de Mauriceau. » [44]

## 2) Manœuvre de MAURICEAU



« Elle ne se conçoit que sur tête engagée. L'enfant est disposé à cheval sur l'avant bras droit de l'opérateur. L'index et le médus de la main droite sont introduits dans la bouche jusqu'à la base de la langue. Ils orientent et fléchissent la tête en amenant le menton sur le sternum foetal. La main gauche appuie sur les épaules de façon synchrone, l'index et le médus étant de part et d'autre du cou foetal. La tête fléchie solidarisée au tronc (lui-même solidement maintenu entre main et bras de l'accoucheur) est tirée jusqu'au pivot de l'arcade sous-pubienne. La traction est effectuée très en bas, dans l'axe ombilico-coccygien. Lorsque l'occiput est calé sous la symphyse, le foetus est progressivement relevé sur le ventre de la mère ce qui permet le dégagement de la tête. La traction est assurée par la main droite qui maintient également la tête en flexion, la main gauche n'ayant pour rôle que de solidariser la tête et le cou. Elle doit être réalisée sans appui intempestif sur le palais pour ne pas blesser celui-ci. » [44]

### 3) Manœuvre de BRACHT



*« On saisit le siège à pleines mains en appliquant les pouces à la face antérieure des cuisses ; alors, sans aucune traction, on accompagne le renversement progressif de l'enfant qui vient appliquer son dos sur le ventre de sa mère. Une légère expression utérine facilite la sortie de la tête dernière. » [44]*

## **Accouchement du siège et utérus uni-cicatriciel : évaluation du pronostic materno-fœtal**

**Objectif :** Cette étude a pour but d'évaluer les issues maternelles et néonatales en cas de présentation du siège associée à un utérus unicicatriciel.

**Matériel et méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective, bicentrique sur les maternités de Port-Royal et de Saint-Vincent de Paul, cas témoins, comparant 87 patientes ayant un utérus unicicatriciel, un fœtus en présentation podalique et un terme supérieur à 35 SA, appariées à 87 témoins ayant un utérus sain.

**Résultats :** Parmi les 87 cas 13 ont finalement accouché par voie basse (15%) contre 47% dans le groupe témoin ( $p < 0,001$ ). L'acceptation de la voie basse est plus importante dans le groupe témoin (68% vs 41%,  $p < 0,001$ ). La réalisation d'une radiopelvimétrie est plus élevée dans le groupe cas (83% vs 67%,  $p = 0,01$ ). Le taux d'atteinte périnéale est supérieur dans le groupe témoin (39% vs 14%,  $p < 0,01$ ).

**Conclusion :** Nous ne retrouvons pas d'augmentation de la morbidité maternelle et néonatale. Il nous paraît donc envisageable de proposer à ces femmes une tentative de voie basse si aucune contre-indication à celle-ci n'existe.

**Mots-clés :** utérus unicicatriciel, présentation du siège, issues maternelles et néonatales

## **Breech delivery and uterus with one scar: evaluation of maternal and neonatal prognosis**

**Objective :** The purpose of this study is to evaluate the maternal and neonatal outcomes in the event of breech presentation associated with uterus with one scar.

**Material and method :** It is about a retrospective, comparative, bicentric case control study on maternities of Port-Royal and Saint-Vincent de Paul. 87 patients were included having uterus with one scar, a foetus in breech presentation and term higher than 35 weeks of gestation, paired with 87 witnesses having a healthy uterus.

**Results :** Among 87 cases 13 were finally delivered vaginally (15%) against 47% in the control group ( $p < 0,001$ ). The acceptance of the vaginal delivery is more important in the control group (68% vs 41%,  $p < 0,001$ ). The realization of a radiopelvimetry is higher in the case group (83% vs 67%,  $p = 0,01$ ). The rate of perineal damage is higher in the control group (39% vs 14%,  $p < 0,01$ ).

**Conclusion :** We did not highlight increase in maternal and neonatal morbidity. It thus appears possible to us to suggest vaginal delivery to these women if none contraindication with this one exists.

**Keywords :** scarred uterus, breech presentation, maternal and neonatal outcomes