

## Table des matières

<b>Liste des enseignants 2016-2017.....</b>	<b>2</b>
<b>Liste des abréviations .....</b>	<b>19</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>21</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>22</b>
<b>Matériels et Méthodes .....</b>	<b>24</b>
<b>Résultats.....</b>	<b>28</b>
<b>Discussion.....</b>	<b>36</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>47</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>49</b>
<b>Serment d’Hippocrate .....</b>	<b>53</b>
<b>Demande d’Imprimatur .....</b>	<b>54</b>

# Liste des abréviations

ACOG : American Congress of Obstetricians and Gynecologists

CNGOF : Collège National des gynécologues et obstétriciens français

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

IMC : Indice de masse corporelle

RPC : Référentiels pour la pratique clinique

RPM : rupture prématurée des membranes

SA : semaines d'aménorrhées

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

VME : version par manœuvre externe



## Résumé

*Objectif* : Le but de notre étude est d'évaluer l'impact d'un protocole de version par manœuvre externe systématique des fœtus en siège sur le taux de césarienne et d'accouchement du siège par les voies naturelles.

*Méthode* : Nous avons étudié 239 dossiers de patientes présentant un fœtus en siège à 36 SA entre 2011 et 2016 et suivies au CHU de Fort-De-France : 120 avant la mise en œuvre du protocole de VME systématiques, 119 après. Les données relatives aux caractéristiques des patientes, des VME, de l'accouchement et à l'issue néonatale ont été analysées.

*Résultats* : Nous avons réalisé 37 et 71 VME avec des taux de succès de 37,8 % et 28,4% respectivement dans les groupes 1 et 2. Notre taux de césarienne global n'est pas statistiquement différent entre les deux groupes (40,8% dans le groupe 1 et 47,1% dans le groupe 2 (OR = 1,29, IC 95 % [0,77 – 2,15] p= 0,33). Les taux d'accouchement par voie basse des fœtus en siège à l'entrée en travail sont de 55,7% et 46,5 % (OR = 0,69 IC95[0,39-1,19]). Nous avons retrouvé une augmentation du nombre de transferts néonataux dans la deuxième période.

*Conclusion* : Dans un centre où le taux d'accouchement par voie vaginale du siège est élevé, la systématisation de la proposition de VME n'a pas montré d'impact significatif sur le taux de césarienne.

# Introduction

La présentation fœtale en siège constitue 3 à 4 % des présentations. Le mode d'accouchement de cette présentation est actuellement controversé entre césarienne systématique et accouchement voie basse.

En 2000, Hannah publiait une étude randomisée sur plus de 2000 sièges (1). Elle suggérait un bénéfice fœtal de la césarienne systématique par rapport à la tentative d'accouchement par voie vaginale, avec une diminution de 2/3 de la morbi-mortalité néonatale, en cas de présentation du siège à terme. La morbidité reste faible dans les pays développés (1.6%). Elle semble diminuer lorsque des critères stricts d'acceptabilité de la voie vaginale et de suivi du travail sont appliqués. L'étude d'Hannah portait sur un large échantillon multicentrique. Le principal élément pointé du doigt était l'absence de restrictions des conditions obstétricales d'acceptation de la voie vaginale.

PREMODA, une étude franco-belge publiée en 2004, montrait que la voie basse en cas de siège n'est pas délétère à condition de respecter des critères optimaux d'acceptabilité de la voie basse (2). Les résultats du suivi à deux ans ne montraient pas de différence sur l'état de santé des enfants nés en siège en fonction de la voie d'accouchement (3). Cependant, la *Term Breech Trial* d'Hannah a modifié les attitudes dans le monde entier, augmentant considérablement le nombre de césariennes programmées pour présentation podalique.

Dans ce sens, la version du fœtus par manœuvre externe (VME) en fin de grossesse apparaît comme une solution pour augmenter les chances d'accouchement par voie vaginale en cas de succès. Les objectifs de la VME sont d'augmenter les

présentations céphaliques en début de travail, de réduire par conséquent le risque de complications liées à l'accouchement du siège par voie vaginale tout en réduisant le taux de césarienne pour siège et donc la morbidité maternelle. Le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) recommande de proposer systématiquement une VME aux patientes ayant un fœtus en présentation du siège entre 36 SA et 38 SA.

Cependant, le recours à la VME est discutable en plusieurs points. Le taux de réussite est faible, entre 20.8 % et 50.6 % selon les études. Elle est souvent mal supportée par les couples. Cette procédure n'est pas dénuée de risques. En 2008, Helmlinger retrouvait un taux de mortalité fœtale imputable aux VME de 0.9% (4). En 2016, une étude observationnelle sur 2546 VME montrait un taux de complications de 2,5 % (5). Une étude de la Cochrane publiée en 2015, montrait l'absence d'influence des VME sur l'issue néonatale (6). Enfin, 2 études ont montré une augmentation du taux de césariennes au cours du travail sur une présentation céphalique après une VME réussie (7,8).

En 2016, Copolla comparait un groupe ayant eu une VME programmée et un autre groupe chez qui une VME n'avait pas été programmée, sur une population de 278 sièges entre 33 SA et 35 SA. Dans cette étude rétrospective, le taux de césarienne n'était pas significativement différent entre les deux groupes (7). Ainsi, la VME bien que permettant une réduction du nombre de présentation du siège à terme, semble n'avoir qu'un faible impact sur la diminution du nombre de césariennes.

Dans l'étude franco-belge PREMODA, le taux de césariennes programmées pour siège était de 67.8 %. Le taux global d'accouchement du siège par voie basse était de 22,5 %. Au CHU de Fort-De-France, il est de 55 à 59%.

Début 2014, l'ACOG publiait des recommandations ayant pour objectif de limiter les césariennes premières après avoir fait le constat d'une augmentation du nombre de césariennes sur les deux décennies précédentes, sans diminution de la morbidité maternelle et néonatale. Ce travail reprenait les résultats de plusieurs études sur les risques maternels et néonataux en fonction de la voie d'accouchement, et montrait que l'accouchement par césarienne s'accompagnait de l'augmentation de la mortalité maternelle, de la morbidité maternelle globale et en particulier des risques d'embolie amniotique, de l'augmentation des anomalies de placentation ainsi que de détresse respiratoire néonatales. Parmi les mesures recommandées, figurait la VME (8). Suite à la publication de recommandations nationales et internationales, un protocole de VME systématique programmée entre 36 et 37 SA est mis en place au CHU de Fort de France (Annexe 1).

L'objectif de cette étude est d'analyser l'impact de la VME systématique sur le taux de césarienne global et sur le taux d'accouchement du siège par voie basse, sur une population de femmes ayant un fœtus en siège à 36 SA.

## Matériels et Méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective analytique menée dans une maternité de niveau 3.

Les patientes sélectionnées devaient présenter un fœtus singleton, vivant, en présentation du siège au terme de 36 SA et avoir accouché dans notre maternité entre le 1<sup>er</sup> janvier 2011 et le 31 décembre 2016.

Les patientes étaient exclues de l'étude en cas de version spontanée du siège en présentation céphalique. Nous avons aussi exclu les fœtus en présentation transverse et les césariennes programmées pour une raison autre que la présentation du siège.

Nous avons recueilli et comparé les données de deux périodes de trois ans avant et après la mise en place du protocole de VME systématique constituant le groupe 1 et le groupe 2.

Avant début 2014, le recours à la VME restait à l'appréciation de l'obstétricien en charge de la patiente et ne rentrait pas dans un circuit de prise en charge standardisée.

En janvier 2014, le protocole est édité et diffusé à l'ensemble du personnel par une note d'information. L'obstétricien qui suit la gestante se doit dès lors de proposer une VME en dehors de celles ayant déjà une indication de césarienne programmée. Il se doit d'informer oralement les patientes des bénéfices et des risques de cette manœuvre. Une fiche d'information est remise à la patiente. Après accord de la patiente, on programme le geste entre 36 et 37 SA. Ce protocole a été mis à jour en septembre 2015. La seule modification apportée concernait la tocolyse puisque la Nicardipine laissait place à la Nifédipine.

Les patientes se présentaient le matin à jeun, aux urgences. A l'admission, la sage-femme ou l'interne confirmait la présentation par un examen clinique et une échographie. L'échographie avait pour objectifs de renseigner le type de présentation, la position du dos, elle vérifiait l'absence de déflexion de la tête fœtale, la position du placenta et la quantité de liquide amniotique. On enregistrait le rythme cardiaque fœtal pendant au moins vingt minutes. Une heure avant la procédure, un comprimé de Zopiclone 3.75 mg était donné à visée anxiolytique et un comprimé de Chronalate à visée tocolytique préventive. Le dossier devait être complet avec une consultation pré-anesthésique valide et un bilan préopératoire récent. On s'assurait enfin de l'absence de contre-indications à la VME.

Dans notre maternité, la VME est contre-indiquée en cas de refus de la patiente après information, de contre-indication à la voie basse, d'anticoagulation maternelle à doses curatives, de placenta prævia, de rupture prématurée des membranes, de retard de croissance intra-utérin sévère, d'utérus pluricatriciel, de portage VIH avec une charge virale détectable, d'anomalies du rythme cardiaque fœtal avant VME.

La procédure avait lieu en salle de pré-travail, à proximité du bloc opératoire et de la salle dédiée aux césariennes. Le geste était effectué selon les recommandations, en décubitus dorsal, sur un plan dur, jambes demi-fléchies. La patiente devait être détendue. Le geste était effectué à 2 ou 4 mains, par l'interne assisté d'un sénior, dans le sens horaire ou antihoraire. Le nombre de tentatives reste à l'appréciation de l'opérateur. On admettait généralement 2 ou 3 tentatives. La procédure devait être interrompue en cas de mauvaise tolérance. L'appareil d'échographie présent en salle permettait de vérifier l'activité cardiaque et la présentation.

Après la procédure, on enregistrait de nouveau le rythme cardiaque fœtal au moins 20 minutes. Le Rhésus de la patiente devait être vérifié et une injection de 200 UI d'anticorps anti-D était à prévoir en cas de Rhésus négatif.

En cas d'échec, on informait la patiente des bénéfices et des risques liés à la voie vaginale. Si elle acceptait la voie basse, on demandait une pelvimétrie par scanner et on vérifiait à l'échographie la mesure du périmètre bipariétal, le poids fœtal estimé et l'absence de déflexion de la tête fœtale. Le dossier était ensuite présenté en staff médical pour décider de la voie d'accouchement. Si elle refusait, la césarienne devait être programmée à 39 SA révolues (Annexe 1).

Dans notre maternité, les critères d'acceptabilité d'accouchement du siège par voie basse sont ceux des RPC du CNGOF. Les mesures du bassin doivent être satisfaisantes à la pelvimétrie avec un Indice de Magnin (diamètre transverse médian + diamètre promonto rétro pubien)

supérieur à 23 cm, et pour le détroit moyen, on admet la limite du diamètre bi épineux à 95 mm. La voie vaginale est contre-indiquée en cas de suspicion de macrosomie fœtale avec une estimation du poids fœtal dépassant 3800 g ou un diamètre bipariétal supérieur à 100 mm et en cas de déflexion primitive de la tête fœtale. Enfin, l'accord de la patiente pour la voie vaginale est indispensable et le recours à l'anesthésie péridurale est fortement recommandé mais ne constitue pas pour nous une condition absolue d'acceptation de la voie basse.

L'accouchement par le siège est encadré par un protocole de service dont la dernière mise à jour date de mai 2015. Les manœuvres d'extraction des sièges sont les manœuvres de Bracht, Lovset, Moriceau. L'attitude de Vermelin respecte l'accouchement spontané mais ne constitue pas l'attitude de prédilection du service. On considère comme complications mécaniques une rétention tête dernière ou l'utilisation de forceps. Pour les lésions périnéales, nous utilisons la classification anglosaxonne : déchirure du 1<sup>er</sup> degré : lésion cutanée ou vaginale uniquement, déchirure du 2<sup>ème</sup> degré : lésion périnéale avec atteinte du muscle périnée sans atteinte sphinctérienne, 3<sup>ème</sup> degré : lésion périnéale avec atteinte du sphincter anal.

Les manœuvres de réanimation peuvent aller de la ventilation au masque jusqu'à l'intubation. Une simple aspiration trachéale n'était pas considérée comme manœuvre de réanimation. Les transferts pédiatriques comprenaient les transferts en réanimation et en unité kangourou.

Nous avons identifié les patientes à partir du logiciel de codage CORA et du registre des admissions aux urgences pour VME. Puis nous avons recueilli les données à partir des dossiers papier consultés aux archives de la maternité. Nous avons réalisé une étude rétrospective analytique.

L'objectif principal était d'évaluer le taux de césarienne quelle que soit la présentation fœtale, et le taux d'accouchement par voie vaginale en présentation du siège chez ces patientes.

Les femmes ayant bénéficié de la programmation d'une VME systématique au terme du protocole mis en place en 2014 ont été comparées à celles n'ayant pas bénéficié de ce protocole dans la période immédiatement antérieure à sa mise en place pour l'ensemble des variables d'intérêt.

Les résultats sont exprimés sous forme de moyenne  $\pm$  amplitude (pour les variables quantitatives) ou de pourcentage (pour les variables qualitatives), avec les Odds Ratio (OR) et les intervalles de confiance à 95% . Les tests statistiques utilisés étaient le test de Chi-deux de Pearson (ou le test exact de Fisher selon la distribution de la variable) pour les variables qualitatives, le test de Student (ou le test non paramétrique de Mann-Whitney lorsque la distribution n'était pas normale) pour les variables quantitatives. Les Odds Ratio ajustés sur les facteurs de risque de césarienne (âge, parité et antécédent de césarienne) ont été estimés par régression logistique multiple. Le seuil de significativité été fixé à 0,05.

## Résultats

Entre le premier janvier 2011 et le 31 décembre 2016, la Maison de la Femme, de la Mère et de l'Enfant (MFME), au CHU de Fort-De-France, a enregistré 12 943 accouchements dont 2001 soit 15,5 % de césariennes. Nous avons retrouvé un total de 473 fœtus en présentation podalique.

Nous avons exclu les 115 patientes qui avaient accouché avant le terme de 36 SA. Nous avons également exclu une interruption médicale de grossesse, 12 morts fœtales in utero, 46 grossesses gémellaires. Vingt sièges s'étaient versés spontanément et 13 patientes avaient une césarienne programmée pour un autre motif que le siège. Enfin, 14 dossiers étaient introuvables et pour 13 dossiers il s'agissait d'une erreur de codage (7 en présentation céphalique, 3 en présentation transverse et 3 étaient des présentations céphaliques avec réalisation d'une version grande extraction par le siège au cours d'une césarienne).

Au total, 239 patientes correspondaient aux critères de l'étude, 120 sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2013 (groupe 1) et 119 sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2014 au 31 décembre 2016 (groupe 2) (figures 1 et 2).

Les deux groupes étaient comparables sur l'âge, l'IMC et la prise de poids, la hauteur utérine, la parité et le taux d'utérus cicatriciels. Les patientes étaient âgées de 31,3 ans et 30,9 ans respectivement dans les groupes 1 et 2 (Tableau 1).

Les diagrammes de flux exposent les issues de grossesse en fonction de la réalisation ou non d'une VME et en fonction du succès de celle-ci (figures 1 et 2). Dans le groupe 1, 37 patientes avaient bénéficié d'une VME soit 30,8 % alors qu'elles étaient 71 soit 59,7 % à en bénéficier dans le groupe 2. Lorsque les VME étaient effectivement réalisées, le taux de réussite dans le groupe 1 était de 37,8 % versus 28,2 % dans le groupe 2.

Dans notre étude, le taux de césarienne en urgence en cas de VME réussie est dans la période 1 de 14,3% et dans la période 2 de 15%.

Tableau 1. Caractéristiques initiales de patientes dans le groupe 2011/12/13 et 2014/15/16.

	<b>2011/12/13</b> <b>N= 120</b>	<b>2014/15/16</b> <b>N= 119</b>	<b>p</b>
Age en années, $\mu$ (ET)	31,3 (6,2)	30,9 (6,3)	0,608
IMC en kg/m <sup>2</sup> , $\mu$ (ET)	25,4 (5,5)	25,4 (6,7)	0,999
IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> , n (%)	18 (15)	25 (21)	0,256
Poids en kg, $\mu$ (ET)	70,0 (16,3)	69,5 (18,6)	0,832
Taille en cm, $\mu$ (ET)	166 (8,2)	165 (5,4)	0,530
Parité, médiane (min - max)	1 (0 – 5)	1 (0 – 7)	0,721
Primiparité, n (%)	49 (40,8)	50 (42)	0,853
Utérus cicatriciels, n (%)	10 (8,3)	14 (11,8)	0,378
Prise de poids pendant la grossesse en kg, $\mu$ (ET)	9,6 (5,2)	9,2 (5,4)	0,542
Hauteur utérine en cm, $\mu$ (ET)	31,6 (1,8)	31,5 (2,4)	0,919
Version par Manœuvre externe, n (%)	37 (30,8)	71 (59,7)	< 0,001

*N* : effectifs (%);  $\mu$  : moyenne ; ET : écart-type ; Min : Minimum ; Max : maximum ; p : degré de signification du test de Student pour les variables quantitatives et du test de Chi<sup>2</sup> pour les variables qualitatives

Figure 1. Flow Chart des issues et voies d'accouchement dans le groupe 1.

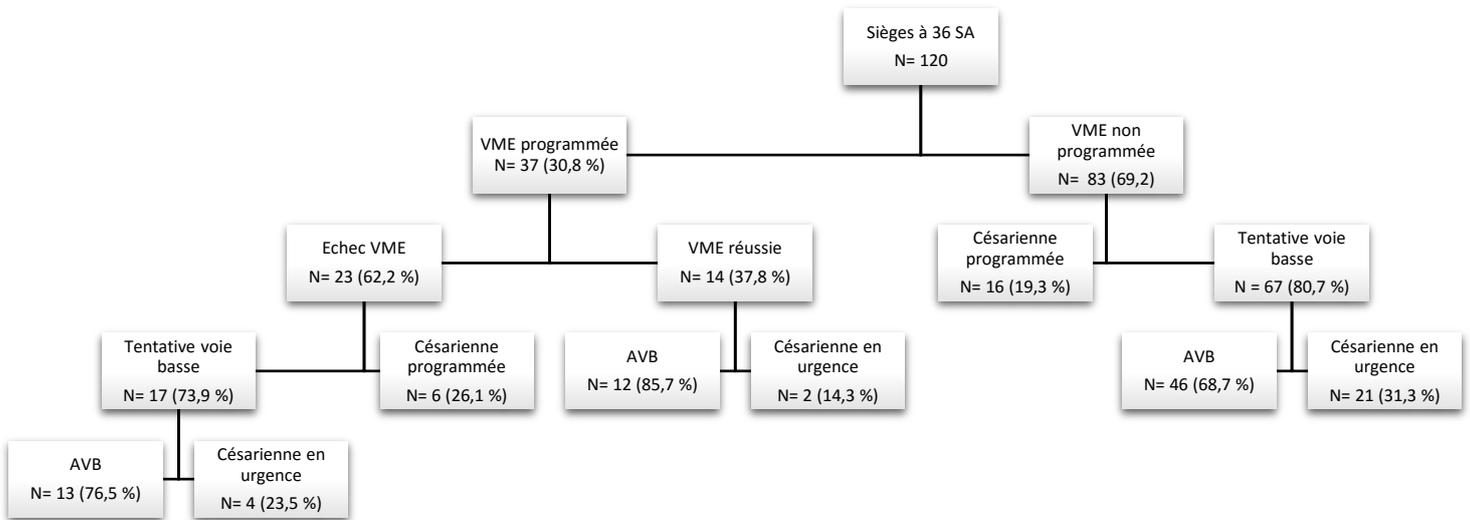
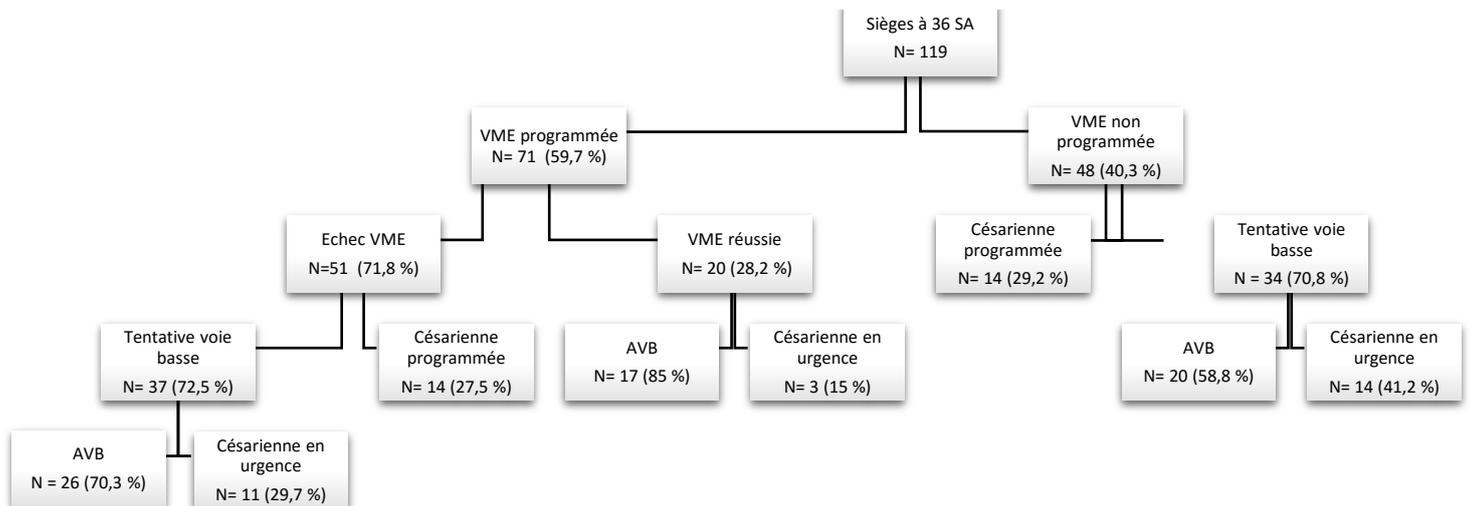


Figure 2. Flow Chart des issues et voies d'accouchement dans le groupe 2.



Le tableau 2 décrit les caractéristiques des VME. Le taux de versions réalisées était significativement supérieur dans le groupe 2 avec 59,7 % contre 30,8 % dans le groupe 1 ( $p < 0.001$ ). Ce résultat était attendu après la mise en application du protocole. On retrouve davantage de sièges inopinés parmi les VME non réalisées dans le groupe 2 (10,8 % contre 25 %,  $p = 0,032$ ). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant les autres explications de la non réalisation du geste (absence de proposition, refus de la patiente, utérus cicatriciel, contractions utérines douloureuses, rupture prématurée des membranes). On ne retrouve pas de différence entre les deux groupes pour le type de siège, le terme de programmation de la procédure et la réalisation d'une pelvimétrie au décours d'un échec de VME.

Nous avons retrouvé une seule complication grave dans le groupe 2, survenue dans les 48 heures suivant une VME, au cours de ces 6 années. La patiente avait présenté des anomalies du RCF dans les heures qui avaient suivi le geste, puis des saignements abondants d'origine intra-utérine au cours de la nuit suivante motivant une césarienne en urgence. En per-opératoire, on retrouvait un aspect d'hématome rétro placentaire (HRP), confirmé par la suite à l'analyse histologique. Le nouveau-né transféré en soins intensifs ne développera pas de complications. Aucune mort fœtale in utero n'est intervenue au cours de ces six années. Enfin, nous avons relevé 3 complications non graves de VME dans le groupe 1 (1 rupture prématurée des membranes dans les 48h et 2 anomalies du rythme cardiaque fœtal transitoires) et 3 dans le groupe 2 (2 RPM dont 1 accouchement dans les 24 heures, et 1 patiente ayant présenté des anomalies du rythme cardiaque fœtal transitoires).

Tableau 2. Description des VME dans les groupes 1 et 2.

	<b>2011/12/2013</b>	<b>2014/15/16</b>	
	<b>N= 120</b>	<b>N= 119</b>	
	<b>N (%) OU <math>\mu</math> (ET)(min ; max)</b>	<b>N (%) OU <math>\mu</math> (ET)(min ; max)</b>	<b>p</b>
<i>VME réalisée</i>	37 (30,8)	71 (59,7)	< 0,001
- Echec	23 (62,2)	51 (71,8)	0,305
- Réussite	14 (37,8)	20 (28,2)	0,305
<i>VME non réalisée</i>	83 (69,2)	48 (40,3)	< 0,001
Non proposée	6 (7,2)	4 (8,3)	
Refusé	8 (9,6)	8 (16,7)	
Siège inopiné	9 (10,8)	12 (25)	0,032
Consultation tardive	0	1 (2,1)	
Autres (UC,CU,RPM,etc)	60 (72,3)	23 (47,9)	
<i>Tocolyse</i>	37 (100)	70 (98,6)	1
Aucune	0	1	
Loxen	37	15	<0,001
Adalate	0	55	
<i>Terme si VME en SA, <math>\mu</math> (ET)</i>	36 SA + 6j ( $\pm 4$ j)	36 SA + 5j ( $\pm 5$ j)	0,088
<i>Type de siège*</i>			
- Complet	47 (39,2)	34 (28,6)	0,187
- Décomplété	59 (49,2)	65 (54,6)	0,187
<i>Scannopelvimétrie</i>	94 (78,3)	81 (68,1)	0,060
<i>Complication VME</i>	3/37 (8,1)	4/71 (5,6)	1

n: effectif ; % : proportion ;  $\mu$ : moyenne ; ET : écart-type ; Min : Minimum ; Max : maximum

\*34 données manquantes

## Voie d'accouchement

Le taux de césarienne quel que soit le type de présentation est de 40,8 % et 47,1% respectivement entre les deux groupes sans différence significative avec et sans ajustement (ORa = 1,28, IC 95 % [0,76 – 2,18] p= 0,357) (Tableau 3). Le nombre de présentations céphaliques à l'entrée en travail ou lors de la césarienne est supérieur dans le groupe 2, mais de manière non significative (11,7 % dans le groupe 1 et 16,8 % dans le groupe 2 (ORa = 1,59, IC 95% [0,76 – 3,43], p = 0,222)). Parmi les sièges, le taux d'accouchement par voie basse n'est pas statistiquement différent entre les deux périodes (55,7 % contre 46,5 %, ORa = 0,73 IC95% % [0,41 – 1,28], p = 0,271).

Sur la période étudiée, le taux global de césarienne quelle que soit la présentation était de 43,9 %. Le taux global de césarienne sur siège était de 48,8 %.

Le nombre de transferts pédiatriques était statistiquement plus important dans le groupe 2 (1 soit 0,8 % dans le groupe 1 et 10 soit 8,4 % dans le groupe 2, ORa 12,22 [2,25-227,5] p = 0,003). Le nouveau-né transféré du groupe 1 avait présenté un tableau d'anoxo-ischémie d'évolution favorable, après une césarienne en urgence pour HRP avec un fœtus en présentation du siège. Aucune procédure de VME n'avait été réalisée. Dans le groupe 2, les dix transferts avaient concerné des nouveau-nés en siège, et six d'entre eux avaient eu une VME dans les semaines qui précédaient. On décrivait une seule complication néonatale sévère, décrite plus haut, l'HRP survenu dans les 48 heures suivant une VME. Deux nourrissons avaient été transférés pour hypotrophie sévère dans un contexte d'infection par le virus Zika et un dans les suites d'une césarienne sous anesthésie générale pour crise vaso-occlusive drépanocytaire.

Tableau 3. Impact de la VME systématique sur les caractéristiques de l'accouchement

N: effectifs (%);  $\mu$ : moyenne; ET: écart-type; min: Minimum; max: maximum; OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalle de

	2011/12/13 N= 120 n(%) ou $\mu$ (ET) [min—max]	2014/15/16 N= 119 n(%) ou $\mu$ (ET) [min—max]	OR (IC95%)	p	ORa (IC 95%) Ajusté sur l'âge, parité et utérus cicatriciel	p ajusté
<i>Mode d'accouchement</i>						
- Césarienne	49 (40,8)	56 (47,1)	1,29 (0,77 – 2,15)	0,332	1,28 (0,76 – 2,18)	0,357
- Voie basse	71 (59,2)	63 (52,9)	-		-	
<i>Césarienne programmée</i>	22 (18,3)	29 (24,4)	1,44 (0,77-2,68)	0,327	1,4 (0,76 – 2,7)	0,307
<i>Césarienne en cours de travail</i>	27 (22,5)	27 (22,7)	1,01 (0,55 – 1,85)	1	1,03 (0,56 – 1,9)	0,924
<i>Présentation céphalique</i>	14 (11,7)	20 (16,8)	1,53 (0,73 – 3,19)	0,255	1,59 (0,76 – 3,43)	0,222
<i>Mode d'accouchement</i>				1		0,811
- Césarienne	2 (14,3)	3 (15)	-		-	
- Voie basse	12 (85,7)	17 (85)	0,94 (0,14 – 6,54)		0,78 (0,08 – 6,07)	
<i>Déclenchement</i>	3 (21)	4 (20)	0,98 (0,18 – 5,28)	1	0,97 (0,16 – 5,7)	0,970
<i>Terme</i>	39 SA + 5 j ( $\pm$ 8j)	39 SA + 7 j ( $\pm$ 10j)		0,441		0,231
<i>Présentation du siège</i>	106 (88,3)	99 (83,2)	0,65 (0,31 – 1,36)	0,255	0,63 (0,29 – 1,32)	0,222
<i>Mode d'accouchement</i>				0,188		0,271
- Césarienne	47 (44,3)	53 (53,5)	-		-	
- Voie basse	59 (55,7)	46 (46,5)	0,69 (0,4 – 1,2)		0,73 (0,41 – 1,28)	
<i>Déclenchement</i>	14 (13,2)	7 (7,07)	0,5 (0,19 – 1,30)	0,148	0,54 (0,2 – 1,37)	0,199
<i>Terme</i>	39 SA + 1 j ( $\pm$ 9j)	39 SA + 1 j ( $\pm$ 9j)		0,772		0,649
<i>Terme</i>						
- Total	39SA+1j $\pm$ 10j	39 SA + 2 j ( $\pm$ 9j)		0,401		0,347
- Césariennes	39 SA ( $\pm$ 9j)	39 SA + 3 j ( $\pm$ 9j)		0,135		0,133
- Césarienne > 38SA+5j	29 / 49 (59,2)	44 / 56 (78,6)	2,53 (1,07 – 5,95)	0,031	2,66 (1,12 – 6,61)	0,027
- Voies vaginales	39 SA + 2 j ( $\pm$ 9j)	39 SA + 2 j ( $\pm$ 9j)		0,971		0,852
- Céphaliques	39 SA + 5j ( $\pm$ 8j)	39 SA + 7j ( $\pm$ 10j)		0,441		0,231
- Sièges	39 SA + 1 j ( $\pm$ 9j)	39 SA + 1 j ( $\pm$ 9j)		0,772		0,649
<i>Lésions périnéales si voie basse (N=134)</i>				0,084		0,058
- Périnée intact ou éraillures	33 (46,5)	33 (52,4)	-		-	
- Episiotomies	9 (12,7)	14 (22,2)	1,56 (0,6 – 4,21)		1,67 (0,6 – 4,84)	
- 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>em</sup> degrés	29 (40,8)	15 (23,8)	0,52 (0,23 – 1,13)		0,5 (0,21 – 1,14)	
- 3 <sup>em</sup> degré	0	0	-		-	
<i>Travail spontané</i>	103 (85,8)	107 (90)	1,61 (0,72 – 3,6)	0,246	1,54 (0,69 – 3,55)	0,295
<i>Hémorragie de la délivrance</i>	8 (6,7)	9 (7,6)	1,14 (0,42 – 3,05)	0,801	1,11 (0,41 – 3,1)	0,835
- Césariennes	5 (62,5)	5 (55,5)	0,75 (0,11 – 5,24)	1	0,24 (0,01 – 4,2)	0,30
- Sièges	8 (100)	7 (77,8)	0,59 (0,28 – 1,22)	0,471	NA	
<i>Poids de naissance en g</i>	3114 (464)	3174 (525)		0,345		0,333
<i>pH à la naissance*</i>	7,26 (0,12)	7,26 (0,10)	-	0,989		0,917 <sup>£</sup>
<i>Score d'Apgar à 5'</i>	9,85 (0,81)	9,69 (1,16)	-	0,415		0,177 <sup>£</sup>
<i>Score d'Apgar &lt; 7 à 5'</i>	2 (1,66)	2 (1,68)	1,01 (0,14 – 7,28)		1,58 (0,25 – 12,42)	0,621 <sup>£</sup>
<i>Manœuvres de réanimation Pédiatriques</i>	10 (8,3)	18 (15,1)	1,96 (0,86 – 4,45)	0,103	1,93 (0,85 – 4,57)	0,115 <sup>£</sup>
<i>Transferts pédiatriques</i>	1 (0,8)	10 (8,4)	10,92 (1,37 – 86,69)	<b>0,05</b>	12,22 (2,25 – 227,5) <sup>£</sup>	0,003 <sup>£</sup>

Confiance à 95%; p: degré de signification du test de Student (ou du test de Wilcoxon) pour les variables quantitatives et du test de Chi<sup>2</sup> (ou de Fisher exact) pour les variables qualitatives; NA: Non Applicable

£: Ajustement sur âge maternel, parité, UC, terme de l'accouchement, poids de naissance

\*25 données manquantes

Chez deux patientes, l'accouchement s'était compliqué de rétention tête dernière et les nouveau-nés avaient présenté un tableau d'encéphalopathie anoxo-ischémique avec une durée d'hospitalisation de 5 et 30 jours. L'évolution avait été favorable dans les limites du suivi. Enfin, quatre nourrissons avaient été transférés pour détresse respiratoire transitoire d'évolution favorable avec une durée d'hospitalisation de 1 à 4 jours.

## Discussion

### **Voie d'accouchement**

Dans notre étude, le taux de césarienne global n'est pas significativement différent après la mise en application du protocole de VME systématique. Celui-ci n'a pas permis de diminuer non plus de manière significative le pourcentage de fœtus se présentant en siège en travail.

Dans l'étude de Coppola et al. (7) , le taux de césariennes global toutes présentations confondues était de 31,9 % après VME programmée et de 24,6 % lorsque la VME n'était pas programmée. Dans leur série de 273 patientes, ils ne retrouvaient pas de différence significative après ajustement sur l'âge, l'antécédent de césarienne et la parité. Leur taux de césarienne était de 30,4 % et leur taux global de césarienne sur siège était de 38,9 %. Ces taux sont inférieurs à ceux retrouvés dans notre série : 43,9 % et de 48,8 % respectivement pour le taux global et le taux de césarienne en cas de siège. Cependant, leur plus faible taux de

césarienne globale peut s'expliquer par un taux de présentation céphalique de 38,8 %, plus important que le nôtre qui était de 14,2 %. Malgré un taux de succès de VME légèrement inférieur, ils avaient un taux de version spontanée élevé, de 24,9 % pouvant expliquer cette proportion faible de césarienne. Dans notre étude, nous avons choisi d'exclure les patientes ayant eu une version spontanée parce qu'elles ne rendaient pas compte de l'impact du protocole.

Pour Bret et al.(9), dans une étude publiée en 2004, la pratique d'une politique de VME sur fœtus initialement en siège avait permis de réduire de 20,5% le taux de césarienne global dans leur population. Dans cette étude, 67 % des sièges éligibles à la voie basse avaient accouché finalement par les voies naturelles, le taux de succès de VME était de 50,6 % et le taux de césarienne sur présentation du siège de 53% dont deux tiers étaient programmées. Certes, notre taux de succès de VME était plus faible (31,4 % sur toute la période) mais notre taux de césarienne programmée sur siège était également plus faible puisque seule la moitié des césariennes pour siège avaient été programmées. Cela signifie que l'impact des VME doit être étudié en partie en fonction de la politique de chaque service pour les conditions d'acceptabilité de la voie basse. Ce nombre de césariennes programmées pourrait aussi s'expliquer par d'autres différences de population entre nos deux études, celle de Bret étant effectuée à la maternité de Port-Royal. De plus, on ne connaît pas les issues de grossesse en présentation du siège chez des patientes n'ayant pas eu de VME dans cette maternité.

La pratique de la VME dans notre maternité n'a pas permis d'augmenter significativement le nombre de présentations céphaliques à l'entrée en travail et n'a pas permis de diminuer le taux de césarienne, avec même une augmentation non significative de ce taux. On retrouvait des taux de césarienne pour siège et en présentation céphalique plus importants dans le groupe des VME systématiques. Sur les deux périodes, le taux de césarienne global de la maternité est

resté stable et les conditions d'acceptabilité de la voie basse en cas de siège sont restées inchangées. Cette absence de différence ne s'explique pas par un changement concomitant dans nos pratiques. Il est cependant possible que certains facteurs n'aient pas été évalués.

Plusieurs études retrouvent en cas de VME réussie, un taux de césarienne supérieur à celui des présentations d'emblée céphaliques (8–11). Il y aurait chez ces patientes plus de stagnation de la dilatation, d'échec de déclenchement et de souffrance fœtale. Dans notre série, on ne peut conclure à une différence avec des effectifs de 2 et 3 césariennes pour présentation céphalique respectivement dans les groupes 1 et 2. Dans l'étude de Coppola (7), on retrouve un taux de césarienne plus important dans le groupe VME programmée que dans le groupe n'ayant pas eu de VME programmée, mais on ne connaît pas la proportion de césarienne pour siège entre les deux groupes.

Dans notre étude, le taux de césarienne en urgence en cas de VME réussie sur la période 1 est de 14,3% et de 15 % dans la période 2 ce qui est proche du taux global de césarienne du service (ex : taux global de césarienne 14,9% en 2016). Il est donc vraisemblablement plus important que le taux des céphaliques à terme (groupe auquel appartiennent a priori les VME réussies) puisque dans les 14,9% de césarienne du service, il y a les prématurés, les pathologies, les utérus pluri cicatriciels, les sièges etc. A titre de comparaison, les taux de césariennes à terme en céphalique et en travail spontanée était en 2015 de 9,6% chez les primipares et de 2,2% chez les multipares.

Nous avons retrouvé dans notre étude une augmentation non significative du taux de césariennes en cas de siège dans le groupe des VME systématiques. En 2014, Balayla publiait une étude dont l'objectif était d'étudier les issues obstétricales et néonatales après échec de VME par rapport à une situation de succès des VME et par rapport à un groupe contrôle de siège qui n'avaient pas eu de VME (10). Cette étude trouvait un taux de césarienne plus élevé

après échec de VME comparé au groupe contrôle. Cependant, le taux de VME tentée dans leur série rétrospective canadienne était faible, de 3,4 %.

Une méta-analyse de la Cochrane, en 2015 (6), retrouvait une diminution des présentations non céphaliques à la naissance, une baisse des échecs de voie basse, et une diminution des césariennes après VME tentée. Néanmoins, la randomisation des 1308 patientes était sous-optimale, et les huit études incluses présentaient des limites avec un niveau de preuve faible. (11–18).

Thunebord et al., au Danemark, évaluait en 1991 les résultats de 316 VME sur une série de 1038 sièges. Leur taux de succès de VME était de 35 %, mais leur taux de césarienne était faible, de 11,4 %, et la VME permettait au final une réduction de 0,4 % du taux de césariennes. Ils mettaient en évidence une diminution du taux de succès des VME lorsque celles-ci n'étaient pas réalisées par les investigateurs de l'étude, montrant l'importance de l'expérience et de l'enthousiasme de l'opérateur pour cette procédure (19).

Plus récemment, Weiniger et al. (20) évaluaient l'impact des VME sur la morbidité maternelle à partir de plus d'un million de patientes issues du registre national américain, et présentant un fœtus en siège ou en présentation céphalique après VME. Dans cette étude, la présentation céphalique après succès des VME était associée à une diminution significative du taux de césarienne par rapport au siège (20,2% contre 94,9 %). Cependant, les VME réussies représentaient 5,2 % des patientes incluses et on ne connaissait pas la part d'échec de VME parmi les sièges à l'accouchement. L'impact des VME est important aux USA où le taux de césarienne en cas de présentation du siège est de 80 %. Les auteurs mettent en évidence une relation inverse entre le taux de succès de VME et le taux de césarienne au sein d'une maternité donnée. Ils suggèrent donc que les politiques de gestion des accouchements des sièges influencent les opérateurs, et le succès de la VME pourrait être lié à la motivation des

opérateurs à éviter le siège en travail (21). Enfin, dans leur large série, le succès des VME était associé à une diminution du risque d'endométrite, de sepsis et de durée de séjour, mais à une augmentation du taux de chorioamniotites.

Concernant les issues néonatales dans notre étude, l'augmentation du nombre de transferts en pédiatrie n'était pas expliquée par un état néonatal moins favorable. Il nous semble alors que d'autres facteurs soient intervenus dans les décisions de transfert. Selon nous, seuls des changements dans les indications de transfert ou dans l'équipe médicale peuvent expliquer cette augmentation.

### **Facteurs pronostiques de succès**

Notre taux de succès de VME est de 37,8% et 28,2 % dans les deux groupes. Les données de la littérature sont très variables, allant de 16,3 % dans l'étude de Dochez (22), à 78 % chez les multipares dans l'étude de Nassar en 2006 (23). Les taux se situent généralement entre 35% et 65 % (4,5,24–29). Plusieurs auteurs ont essayé de définir des critères pronostics de succès des VME (22,30). En 2003, Hutton et al. ont réalisé une étude randomisée multicentrique comparant l'efficacité de la VME à 34-36 SA à celle à 37-38 SA. Le terme optimal semble être de 36-37 SA (31). C'est actuellement le terme recommandé par le CNGOF et celui utilisé dans notre équipe. Plus récemment, en 2017, dans une nouvelle étude, Hutton et al. retrouvaient deux facteurs indépendants prédictifs de succès de VME : le non engagement du siège et une tête palpable (30). Certains auteurs ont proposé l'utilisation de scores de prédiction de réussite de VME permettant de cibler les patientes candidates à la VME. Ainsi,

Wong et al. proposent un score à quatre items : tête palpable, absence d'engagement du siège, hauteur de la symphyse pubienne et tonicité utérine (32).

D'autres facteurs pronostiques étudiés semblent influencer la réussite de VME mais donnent des résultats contradictoires selon les études. Parmi eux, nous retiendrons l'utérus cicatriciel, l'obésité, la quantité de liquide amniotique et le type de siège (9).

Dans l'étude de Bret et al, un oligoamnios s'accompagnait d'un taux d'échec de 85 %. Certaines équipes ont même tenté de réaliser des VME après amnio-infusion (33). En 2017, une étude randomisée comparait le taux de présentations céphaliques à l'accouchement chez des patientes ayant eu une VME précédée ou non d'une amnio-infusion après un premier échec de VME. Avec un taux de présentation céphalique à la naissance semblable dans les deux groupes, l'étude retrouvait un taux de RPM de 15% dans le groupe ayant eu une amnio-infusion et concluait à l'absence de bénéfice (33). Dans notre service, l'oligoamnios n'est pas une contre-indication à la VME et nous ne pratiquons pas d'amnio-infusion, geste jugé trop invasif.

Avec un taux d'IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> de 15% à 20 %, la Martinique présente un taux d'obésité supérieur au taux national. Dans la littérature, l'obésité n'a pas été retrouvée comme étant un facteur statistiquement prédictif d'échec (29,34). Toutefois, il semble logique qu'en cas d'obésité abdominale, la tête fœtale soit moins bien perçue.

Burgos comparait le taux de succès et de complications après VME chez 70 patientes ayant un antécédent de césarienne contre 387 multipares. Il retrouvait un taux de succès comparable dans les deux groupes et aucune complication (35). Dans notre service, un utérus unicatriciel ne contre-indique pas la VME. Cependant, nous comprenons l'influence que cela peut avoir en termes de refus de la patiente et de limitation spontanée de l'opérateur.

Dans notre série, nous observons une augmentation du taux d'obésité, d'utérus cicatriciels et plus modestement du nombre de primipares entre les deux périodes pouvant expliquer une baisse du taux de succès des VME.

Comme le souligne Copolla dans son étude (7), le taux de succès des VME dépend aussi de la motivation de l'opérateur. Ici, dans une maternité où nous discutons la voie d'accouchement après échec de VME, nous n'avons pas recours à des mesures invasives (amnio-infusion, péridurale) et ne programmons pas de deuxième tentative. Ceci est d'autant plus vrai dans un service universitaire de niveau 3 à vocation de formation des internes à l'accouchement par le siège.

### **Les complications des VME**

Des complications ont été décrites dans la littérature : hématome rétro placentaire, procidence du cordon, anomalies du rythme cardiaque fœtal, induction du travail, rupture prématurée des membranes, métrorragies, hémorragie fœto-maternelle et mort fœtale in utero. Une méta-analyse étudiait ces complications et regroupait 12955 VME. La VME n'était pas associée à une augmentation significative du taux de complication par rapport à l'absence de VME, avec 6,1 % de complications globales, 0,24 % de complications sévères et 0,35 % de césariennes en urgence. Sur les douze morts fœtales intra utérines, deux étaient associées à la VME (36). Le taux de mortalité de 0,09 % dans cette étude est jugée acceptable si on le compare au taux de mortalité néonatale en cas d'accouchement du siège par voie basse de 0,39 % dans PREMODA.

Dans notre série, le taux de complications était de 6,5 % sur toute la période. Nous retrouvons 3,7 % d'anomalies du RCF au décours de la VME. Lau retrouve 8,4 % d'anomalies du RCF au cours de 429 versions. Elles sont associées au succès de la VME, à sa difficulté et retrouvées plus souvent chez les multipares. L'état néonatal et le mode d'accouchement sont identiques avec cependant plus de césariennes pour anomalies du RCF chez les patientes ayant présenté ces ralentissements (37).

Une étude rétrospective récente publiée début 2017 s'intéressait aux complications après 1121 VME. Elle retrouvait un taux de complications mineures de 4,28 % et un taux de complications sévères de 0,45 % avec deux procidences du cordon, un HRP, une césarienne en urgence pour anomalie du RCF et une mort fœtale. Dans cette étude, ils autorisaient jusqu'à quatre tentatives de VME (38).

On retrouve dans la littérature, des taux d'hémorragies materno-fœtales de 2 à 4 % (23). Nous regrettons de ne pas avoir d'informations à ce sujet, le test de Kleihauer n'étant pas réalisé de façon systématique après une VME dans notre maternité. Cependant, il semble que le suivi des cas de test positif soit toujours rassurant, et que la mesure la plus importante soit la surveillance du rythme après la VME.

La VME reste un geste angoissant et douloureux. Une étude prospective suisse s'est intéressée au vécu de l'intervention par les femmes. Pendant la manœuvre, la douleur a été évaluée en moyenne à 60/100 sur l'échelle analogique visuelle, décrite sur une échelle verbale comme forte à insupportable (68 %), et comme angoissante (70 %). Cependant, la majorité des femmes étaient favorables et recommanderaient la VME à leurs amies (39). Notre étude était rétrospective, et nous n'avions pas de données sur le vécu des patientes.

## **Thérapeutiques associées à la VME**

Différentes mesures ont été utilisées pour tenter de faciliter les VME.

Cluver publiait une méta-analyse en 2015 sur l'évaluation de ces interventions et regroupait les données de 28 publications (6). Analysant les données de sept études, la tocolyse par Bêtamimétiques par voie parentérale augmente le taux de présentation céphalique en travail, diminue le risque de césarienne sans augmenter la morbidité néonatale. Les données étaient insuffisantes pour conclure de l'efficacité des autres tocolytiques. Nous utilisons dans notre maternité, un inhibiteur calcique. L'utilisation de tocolytique pour les VME ne fait pas l'objet de recommandations nationales.

Certaines équipes ont étudié le taux de réussite des VME sous anesthésie péridurale et sous rachis anesthésie. Elles permettent d'augmenter le confort maternel et d'obtenir un meilleur relâchement utérin facilitant ainsi le geste. Le taux de succès dans ces études est plus élevé : 59,7 % dans une méta analyse publiée en 2013 (40). Les résultats de la Cochrane suggèrent que la tocolyse associée à une APD est plus efficace que la tocolyse seule pour augmenter le succès de la VME sans induire d'anomalies du RCF. Cependant, ils ne mettent pas en évidence de différence sur le taux de présentation céphalique en travail ni le taux de césariennes (41). Notre équipe ne retient pas le recours à l'anesthésie loco régionale pour la réalisation des VME. L'absence de limitation du geste par la gêne de la patiente pourrait permettre une procédure plus traumatique et plus risquée.

Les données regroupées dans le Cochrane sont insuffisantes concernant l'amnio-infusion, l'acupuncture, l'hypnose, les opioïdes ou encore la stimulation par vibrations.

L'utilisation de postures comme la position genu pectorale ou la surélévation du pelvis, n'a pas montré son efficacité (42).

## **Avantages et limites de l'étude**

Notre étude avait pour objectif d'évaluer nos pratiques et l'apport d'un protocole de service. Pour répondre à nos interrogations, nous avons effectué une étude rétrospective étudiant les données après généralisation du protocole et les comparant à une période avant protocole.

L'étude est mono centrique dans une structure où les opérateurs sont peu nombreux, assurant une certaine homogénéité des résultats. Cette faible variabilité permet de pallier à la petite taille de notre effectif. De plus, les données ne sont pas issues d'une base de données qui peut être une source d'erreur. Tous les dossiers ont été consultés et les items vérifiés avec finalement peu de données manquantes. Tous les critères d'acceptabilité de la voie basse ont été vérifiés.

Cependant, cette étude présente plusieurs limites. Le fait de recueillir des données sur six années expose à des changements du fait de l'évolution des pratiques et des recommandations, ainsi qu'à des changements intervenant au niveau des patientes concernées (IMC par exemple). Nous en avons identifié une. En effet, en juillet 2012 le CNGOF publiait des recommandations sur les césariennes programmées et préconisait de les faire après 39 SA. Cela explique que le nombre de césariennes après 38SA et 5 jours soit supérieur dans le groupe 2. Une des limites les plus importantes de l'étude est le nombre non négligeable de VME au cours de la première période, et l'absence de données expliquant leur réalisation : opinion de l'opérateur, contre-indication à l'accouchement du siège par voie basse motivant sa réalisation, etc. Enfin les effectifs restent faibles, aboutissant à conclure à des absences de différences entre les deux périodes (par exemple sur le taux de présentations céphaliques à l'entrée en travail) qui sont peut être imputables à un manque de puissance.

## Conclusion

A l'heure où l'accouchement du siège par les voies naturelles est très controversé, la version par manœuvre externe reste une alternative à la césarienne systématique. Les données de la littérature montrent l'avantage de sa réalisation et l'absence d'accident grave sous couvert d'une surveillance adaptée et du respect des contre-indications. Dans des centres où l'échec de la VME se traduit par une césarienne programmée, son intérêt est indiscutable. Mais dans un centre où le taux d'accouchement par voie vaginale du siège est élevé, notre étude n'a pas montré d'impact significatif sur le taux de césarienne. Ce n'est pas la seule étude à avoir montré cela, nous avons cité celle de Copolla (7) ou de Thunedborg (19).

Le geste étant source de douleur et d'angoisse chez les patientes, et sa réalisation demandant la mobilisation de personnel et l'utilisation de salles d'examen entraînant un coût, avec un impact sur la formation des internes, on peut se poser la question de l'intérêt de la VME en cas de critères d'acceptabilité de la voie basse satisfaits et de l'accord de la patiente après information, en particulier dans des services ayant une pratique large de l'accouchement par voie basse des fœtus en présentation du siège.

# Annexe

## Annexe 1

 <b>CHU de Martinique</b>	<b>CHU MARTINIQUE – MFME</b> <b>Service Gynécologie Obstétrique</b>	<b>Ref :</b>
	<b>VME</b>	<b>Créé le :</b> <b>23/09/2015</b> <b>Version du :</b> <b>10/10/2015</b>
<b>Rédacteur : B. SCHAUB</b>	<b>Vérificateur : JL VOLUMENIE</b>	<b>Approbateur : B. SCHAUB</b>

### Indication

Toute présentation du siège persistante après 35-36 SA et avant 38 SA.

### Contre-indications :

- Refus de la patiente après information (cf fiche info patiente)
- Contre-indication à la voie basse
- Anticoagulation maternelle
- Placenta prævia
- VIH positif avec charge virale détectable
- Anomalie du RCF avant la VME

## Procédures

### 1. Programmation

- Donner des informations orales à la patiente par la personne qui suit la patiente et lui propose la VME
- Donner la fiche information à la patiente
- Marquer dans le dossier que l'information a été faite sur les bénéfices-risques
- Adresser la patiente au secrétariat pour la programmation
- Prescrire le bilan pré opératoire
- Consultation d'anesthésie faite
- Ordonnance de Zopiclone 3,75 mg et ChronoAdalate remise à la patiente

### 2. Réalisation

- Admission aux urgences à 8h
- Vérifier la présentation à l'échographie
- Zopiclone 3,75 mg à prendre à l'arrivée
- Installation en salle de pré travail
- ERCF pendant 10 minutes
- Tocolyse préventive si pas de CU à l'ERCF : ChronoAdalate 1 comprimé
- Tocolyse curative si CU à l'ERCF : protocole ADALATE MAP
- Appel de l'opérateur ½ heure après la prise
- Selon les souhaits de l'opérateur et la disponibilité des salles, la VME pourra se faire en pré travail ou en salle d'accouchement.
- Echographe dans la salle

- 2 à 3 tentatives avec bascule en avant ou en arrière

### 3. Contrôle

- ERCF de contrôle pendant 20 minutes
- Rophylac si Rhésus négatif
- Si échec:
  - Faire échographie pour BIP, déflexion de la tête et EP
  - Faire la radiopelvimétrie
  - Et marquer la voie d'accouchement dans le dossier
- Si réussite:
  - Retour à domicile
  - Contrôle de la présentation en échographie une semaine après

# Bibliographie

1. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *The Lancet*. 2000 Oct;356(9239):1375–83.
2. Carayol M, Alexander S, Goffinet F, Bréart G, Alexander S, Uzan S, et al. [Mode of delivery and term breech presentation in the PREMODA cohort]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2004 Feb;33(1 Suppl):S37-44.
3. Goffinet F, Carayol M, Foidart J-M, Alexander S, Uzan S, Subtil D, et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Apr;194(4):1002–11.
4. Helmlinger C, Langer B. La version par manœuvres externes a-t-elle vraiment un intérêt ? *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2008 Apr;36(4):472–4.
5. Beuckens AR, Rijnders M, Verburgt-Doeleman T, Rijninks-van Driel GC, Thorpe J, Hutton EK. Authors' reply re: An observational study of the success and complications of 2546 external cephalic versions in low-risk pregnant women performed by trained midwives. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2016 Feb;123(3):478–478.
6. Hofmeyr GJ, Kulier R, West HM. External cephalic version for breech presentation at term. In: *The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [cited 2016 Dec 22]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000083.pub3>*
7. Coppola C, Mottet N, Mariet AS, Baeza C, Poitrey E, Bourtembourg A, et al. Impact de la version par manœuvre externe sur le pronostic obstétrical dans une équipe à fort taux de réussite de l'accouchement vaginal du siège. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2016 Oct;45(8):859–65.
8. ACOG. Safe Prevention Of The Primary Cesarean Delivery. 2014 Jan;
9. Le Bret T, Grangé G, Goffinet F, Cabrol D. Version par manœuvre externe. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2004 Jun;33(4):297–303.
10. Balayla J, Dahdouh EM, Villeneuve S, Boucher M, Gauthier RJ, Audibert F, et al. Obstetrical and neonatal outcomes following unsuccessful external cephalic version: a stratified analysis amongst failures, successes, and controls. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015 Mar 24;28(5):605–10.
11. Brocks V, Philipsen T, Secher NJ. A randomized trial of external cephalic version with tocolysis in late pregnancy. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 1984 Jul;91(7):653–6.
12. Dafallah. The role of external cephalic version on the presentation at delivery. 1Department of Obstetrics and Gynecology, Wad Medani, Sudan. 2004;
13. Mahomed. External cephalic version at term. A randomized controlled trial using tocolysis. *Br J Obstet Gynaecol* 1991 Jan;98:18-13. Dept. of Obstetrics and Gynaecology, University of Zimbabwe, Harare.

14. Hindawi I. Value and pregnancy outcome of external cephalic version. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*. 2005 Jul;11(4):633–9.
15. Hofmeyr G. Effect of external cephalic version in late pregnancy on breech presentation and caesarean section rate: a controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1983 May;90(5):392-9.
16. Rita. A randomized trial of external cephalic version in late pregnancy. *JK Sci Jan-Mar2012 Vol 14 Issue 1 P25-29 5p*.
17. Van De Pavert. [The benefit of external version in full-term breech presentation]. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990 Nov 17;134(46):2245-8.
18. Van Dorsten JP, Schiffrin BS, Wallace RL. Randomized control trial of external cephalic version with tocolysis in late pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1981 Oct;141(4):417–24.
19. Thunedborg P, Fischer-Rasmussen W, Tollund L. The benefit of external cephalic version with tocolysis as a routine procedure in late pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1991 Nov 3;42(1):23–7.
20. Weiniger CF, Lyell DJ, Tsen LC, Butwick AJ, Shachar B, Callaghan WM, et al. Maternal outcomes of term breech presentation delivery: impact of successful external cephalic version in a nationwide sample of delivery admissions in the United States. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2016 Dec [cited 2017 Jul 4];16(1). Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-016-0941-9>
21. Cheng YW, Snowden JM, Handler S, Tager IB, Hubbard A, Caughey AB. Clinicians' practice environment is associated with a higher likelihood of recommending cesarean deliveries. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014 Aug;27(12):1220–7.
22. Dochez V, Delbos L, Esbelin J, Volteau C, Winer N, Sentilhes L. Facteurs prédictifs de réussite d'une version par manœuvre externe : étude bicentrique. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. 2016 May;45(5):509–15.
23. Nassar N, Roberts CL, Barratt A, Bell JC, Olive EC, Peat B. Systematic review of adverse outcomes of external cephalic version and persisting breech presentation at term. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2006 Mar;20(2):163–71.
24. Burgos J, Melchor JC, Pijoán JI, Cobos P, Fernández-Llebarez L, Martínez-Astorquiza T. A prospective study of the factors associated with the success rate of external cephalic version for breech presentation at term. *Int J Gynecol Obstet*. 2011 Jan;112(1):48–51.
25. Ben-Meir A, Erez Y, Sela HY, Shveiky D, Tsafirir A, Ezra Y. Prognostic parameters for successful external cephalic version. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2008 Jan;21(9):660–2.
26. Kok M, van der Steeg J, van der Post J, Mol B. Prediction of Success of External Cephalic Version after 36 Weeks. *Am J Perinatol*. 2011 Feb;28(2):103–10.
27. Aisenbrey GA, Catanzarite VA, Nelson C. External cephalic version: predictors of success. *Obstet Gynecol*. 1999 Nov;94(5 Pt 1):783–6.
28. Lau TK, Lo KWK, Rogers M. Pregnancy outcome after successful external cephalic version for breech presentation at term. *Am J Obstet Gynecol*. 1997 Jan;176(1):218–23.

29. Hutton EK, Saunders CA, Tu M, Stoll K, Berkowitz J, Early External Cephalic Version Trial Collaborators Group. Factors associated with a successful external cephalic version in the early ECV trial. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC*. 2008 Jan;30(1):23–8.
30. Hutton EK, Simioni JC, Thabane L, for the Early ECV2 Trial Collaborative Group. Predictors of success of external cephalic version and cephalic presentation at birth among 1253 women with non-cephalic presentation using logistic regression and classification tree analyses. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2017 May 27 [cited 2017 Jun 28]; Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/aogs.13161>
31. Hutton EK, Kaufman K, Hodnett E, Amankwah K, Hewson SA, McKay D, et al. External cephalic version beginning at 34 weeks' gestation versus 37 weeks' gestation: A randomized multicenter trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2003 Jul;189(1):245–54.
32. Wong WM, Lao TT, Liu KL. Predicting the success of external cephalic version with a scoring system. A prospective, two-phase study. *J Reprod Med*. 2000 Mar;45(3):201–6.
33. Benifla JL, Goffinet F, Darai E, Madelenat P. Antepartum transabdominal amnioinfusion to facilitate external cephalic version after initial failure. *Obstet Gynecol*. 1994 Dec;84(6):1041–2.
34. Datta S, Cloke B, Harding K, Treharne I. What is the impact of body mass index on external cephalic version. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014 Feb;121(3):374–374.
35. Burgos J, Cobos P, Rodríguez L, Osuna C, Centeno M, Martínez-Astorquiza T, et al. Is external cephalic version at term contraindicated in previous caesarean section? A prospective comparative cohort study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014 Jan;121(2):230–5.
36. Grootscholten K, Kok M, Oei SG, Mol BWJ, van der Post JA. External Cephalic Version–Related Risks: A Meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2008 Nov;112(5):1143–51.
37. Lau TK, Lo KW, Leung TY, Fok WY, Rogers MS. Outcome of labour after successful external cephalic version at term complicated by isolated transient fetal bradycardia. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2000 Mar;107(3):401–5.
38. Rodgers R, Beik N, Nassar N, Brito I, de Vries B. Complications of external cephalic version: a retrospective analysis of 1121 patients at a tertiary hospital in Sydney. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2017 Apr;124(5):767–72.
39. Pichon M, Guittier M-J, Irion O, Boulvain M. Version céphalique externe en cas de siège persistant à terme : motivations et vécu de l'intervention par les femmes. *Gynécologie Obstétrique Fertil*. 2013 Jul;41(7–8):427–32.
40. Goetzinger KR, Harper LM, Tuuli MG, Macones GA, Colditz GA. Effect of Regional Anesthesia on the Success Rate of External Cephalic Version: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obstet Gynecol*. 2011 Nov;118(5):1137–44.
41. Cluver C, Gyte GM, Sinclair M, Dowswell T, Hofmeyr GJ. Interventions for helping to turn term breech babies to head first presentation when using external cephalic version. In: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [cited 2017 Jul 9]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000184.pub4>

42. Hofmeyr GJ, Kulier R. Cephalic version by postural management for breech presentation. In: The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012 [cited 2017 Jun 25]. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000051.pub2>

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.*

*Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.*

*J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.*

*Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.*

*Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.*

*Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.*

*Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers. Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.*

*Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.*

*Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.*

*Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,*

*Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.*

**UNIVERSITE DES ANTILLES  
FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD**

**DEMANDE D'IMPRIMATUR**

Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Médecine Spécialisée).

Présentée par : Mme VRECOURT Coline

Né(e) le 17/05/1988 à BRUGES (33)

Département : Gironde (33) Pays : FRANCE

Et

Intitulée : La tentative de version par manœuvre externe systématique influence-t-elle sur la voie d'accouchement ?

Jury :

Président : M le Professeur Philippe KADHEL

Juges : Monsieur le Professeur Eustase JANKY

Monsieur le Professeur Jean ROUDIE

Monsieur le Docteur Jean-Luc VOLUMENIE

Vu Pointe-À-Pitre, le 01/07/2017 Le Président de Thèse  Professeur Philippe KADHEL	Pour accord Pointe-À-Pitre, le Le Doyen de la Faculté de Médecine  Professeur Raymond CESAIRE
<b>AUTORISE A SOUTENIR ET A IMPRIMER LA THESE</b>  Pointe-À-Pitre, le .....  Le président de l'Université des Antilles  Professeur Eustase JANKY	

**NOM :** VRECOURT

**PRENOM :** Coline

**SUJET DE LA THESE :**

La tentative de version par manœuvre externe systématique influe-t-elle sur la voie d'accouchement ?

**THESE :** MEDECINE

Qualification : Médecine Spécialisée

**ANNEE :** 2017

**NUMERO D'IDENTIFICATION :** 2017ANTI0229

**MOTS CLEFS :** external cephalic version, breech presentation, cesarean delivery, Martinique, French West Indies

**RESUME :**

*Objectif :* Le but de notre étude est d'évaluer l'impact d'un protocole de version par manœuvre externe systématique des fœtus en siège sur le taux de césarienne et d'accouchement du siège par les voies naturelles.

*Méthode :* Nous avons étudié 239 dossiers de patientes présentant un fœtus en siège à 36 SA entre 2011 et 2016 et suivies au CHU de Fort-De-France : 120 avant la mise en œuvre du protocole de VME systématiques, 119 après. Les données relatives aux caractéristiques des patientes, des VME, de l'accouchement et à l'issue néonatale ont été analysées.

*Résultats :* Nous avons réalisé 37 et 71 VME avec des taux de succès de 37,8 % et 28,4% respectivement dans les groupes 1 et 2. Notre taux de césarienne global n'est pas statistiquement différent entre les deux groupes (40,8% dans le groupe 1 et 47,1% dans le groupe 2 (OR = 1,29, IC 95 % [0,77 – 2,15] p= 0,33). Les taux d'accouchement par voie basse des fœtus en siège à l'entrée en travail sont de 55,7% et 46,5 % (OR = 0,69 IC95[0,39-1,19]). Nous avons retrouvé une augmentation du nombre de transferts néonataux dans la deuxième période.

*Conclusion :* Dans un centre où le taux d'accouchement par voie vaginale du siège est élevé, la systématisation de la proposition de VME n'a pas montré d'impact significatif sur le taux de césarienne.

**JURY :** Président : Monsieur le professeur Philippe KADHEL

Juges Monsieur le professeur Eustase JANKY

Monsieur le Professeur ROUDIE

Monsieur le Dr Jean-Luc VOLUMENIE