



HAL
open science

Incidence de la Version par Manoeuvre Externe réussie sur les pronostics obstétrical, foetal et néonatal

Jeanne Régnier

► **To cite this version:**

Jeanne Régnier. Incidence de la Version par Manoeuvre Externe réussie sur les pronostics obstétrical, foetal et néonatal. Gynécologie et obstétrique. 2010. dumas-00673796

HAL Id: dumas-00673796

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00673796>

Submitted on 24 Feb 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Centre Hospitalier Universitaire de Rouen

Hôpitaux de Rouen

Département des études de sage-femme

Incidence de la Version par
Manœuvre Externe réussie sur
les pronostics obstétrical, foetal et
néonatal

Mémoire présenté par
Mademoiselle Jeanne Régnier
Née le 10 mars 1986

Diplôme d'état de Sage-Femme

Promotion 2010

SOMMAIRE :

INTRODUCTION :	1
1^{ère} partie : Revue de littérature	2
1. LA VERSION PAR MANŒUVRE EXTERNE :	2
1.1. Définition :	2
1.2. La présentation du siège : principale indication	2
1.2.1. Etiologies :	2
1.2.2. Pronostic :	5
1.3. La manœuvre :	6
1.3.1. Conditions :	6
1.3.2. Technique :	7
1.3.3. Contre-indications :	8
1.3.4. Complications :	9
1.3.5. Facteurs de succès :	10
1.3.6. Résultats :	11
2. PRONOSTICS OBSTETRICAL ET NEONATAL APRES VERSION PAR MANŒUVRE EXTERNE REUSSIE :	11
2.1. Caractéristiques du travail et de l'accouchement :	11
2.1.1. Terme à l'accouchement :	11
2.1.2. La voie d'accouchement :	12
2.1.3. Indications en cas de césarienne :	13
2.2. Caractéristiques fœtales et néonatales	13
2.2.1. Les fœtus en siège biologiquement différents ?	13
2.2.2. Adaptation néonatale :	13

2ème partie : METHODOLOGIE	15
1. OBJECTIFS :	15
2. POPULATION DE L'ETUDE :	16
2.1. Critères d'inclusion :.....	16
2.2. Critères d'exclusion :.....	16
3. MATERIEL ET METHODE :	17
3.1. Méthode de sélection :.....	17
3.1.1. Sélection de notre population d'étude (V+).....	17
3.1.2. Sélection de notre population témoin (V-).....	18
3.2. Outils :.....	18
3.3. Analyse statistique :.....	19
3ème partie : RESULTATS	20
1. PROFIL DES PATIENTES:	20
1.1. Données générales :.....	20
1.2. Antécédents obstétricaux :.....	21
2. LA VERSION PAR MANŒUVRE EXTERNE :	22
2.1. Conditions au moment de la VME réussie :.....	22
2.2. Présentation fœtale avant la VME :.....	23
3. DEROULEMENT DU TRAVAIL ET DE L'ACCOUCHEMENT :	24
3.1. Données à l'entrée en salles de travail :.....	24
3.2. Rupture des membranes :.....	25
3.3. Caractéristiques du travail :.....	26
3.4. Présentation fœtale à l'accouchement :.....	28
3.5. Voie d'accouchement :.....	28
3.6. Post-partum immédiat :.....	30

4.	BIEN ETRE FŒTAL ET NEONATAL :	32
4.1.	Caractéristiques fœtales :.....	32
4.2.	Caractéristiques néonatales :.....	33
5.	SEJOUR EN MATERNITE :	35
5.1.	Morbidité maternelle :	35
5.2.	Caractéristiques néonatales :.....	35
 4ème partie : DISCUSSION.....		37
1.	LIMITES DE L'ETUDE :	37
1.1.	Points forts :.....	37
1.2.	Points faibles :.....	37
2.	PROFIL DES PATIENTES :	38
3.	LA VME :	39
3.1.	Protocole :.....	39
3.2.	Présentation fœtale au moment de la VME réussie :.....	40
4.	DEROULEMENT DU TRAVAIL :	40
4.1.	Terme à l'accouchement :.....	40
4.2.	Rupture des membranes :.....	42
4.3.	Le travail :.....	43
	4.3.1. Consommation d'ocytociques.....	43
	4.3.2. Durée du travail.....	43
	4.3.3. Type de présentation fœtale.....	44
4.4.	Bien être fœtal :.....	44
	4.4.1. Interprétation du RCF.....	44
	4.4.2. Anomalies funiculaires.....	45
	4.4.3. Marqueurs d'acidose métabolique.....	46

5. L'ACCOUCHEMENT :	46
5.1. Voie d'accouchement :	46
5.2. Indications en cas de césarienne ou d'extraction instrumentale :.....	48
5.3. Post-partum immédiat :.....	49
5.3.1. Etat du périnée.....	49
5.3.2. Délivrance.....	50
6. ADAPTATION NEONATALE :	51
6.1. Poids de naissance des nouveau-nés :.....	51
6.2. Adaptation à la vie extra-utérine :.....	52
6.2.1. Score d'APGAR.....	52
6.2.2. Actes de réanimation.....	54
6.3. Séjour en maternité :	54
6.3.1. Morbidité maternelle.....	54
6.3.2. Morbidité néonatale.....	55
CONCLUSION.....	56

INTRODUCTION :

La présentation du siège qui représente 3 à 4% des naissances suscite de vifs débats entre les équipes obstétricales. Compte-tenu de l'inflation de césariennes et par conséquent d'utérus cicatriciels à laquelle contribue la politique de césarienne systématique en cas de présentation du siège, nous avons trouvé intéressant d'approfondir nos connaissances sur la version par manœuvre externe (VME), déjà pratiquée au temps d'Hippocrate.

Bien qu'il lui soit reproché d'être inutile quand elle est facile et de ne pas faciliter l'enseignement de l'accouchement du siège, cette technique nous semblait être une bonne alternative au risque majoré de césarienne en cas de présentation du siège, qu'elles soit itérative ou en cours de travail. Mais cette notion est contestée par des auteurs qui retrouvent un risque augmenté de césarienne après VME réussie par rapport aux présentations céphaliques spontanées.

Nous nous sommes demandé si les étiologies qui amènent un fœtus à ne pas se verser spontanément avaient une répercussion sur les pronostics obstétrical, fœtal et néonatal même si la manœuvre réussie.

Le déroulement du travail et de l'accouchement d'un fœtus versé sont-ils différents de ceux d'une présentation céphalique spontanée ?

Les sièges versés ont-ils des caractéristiques qui leur sont propres indépendamment de leur mode d'accouchement ?

Bien que les complications de la VME soient rares, ce geste n'est pas anodin : Est-il justifié de le proposer systématiquement sachant que son taux de succès reste médiocre, que l'amélioration des pronostics n'est peut-être pas assurée même si la manœuvre réussie et que l'accouchement par le siège est possible lorsque les conditions optimales sont réunies ?

Nous aborderons dans un premier temps les indications et caractéristiques de la VME puis nous présenterons les résultats de notre étude comparative et rétrospective dans les maternités du CHU de Rouen et du Belvédère à Mont Saint Aignan. Nous discuterons enfin les résultats observés.

1^{ère} partie : Revue de littérature

1. LA VERSION PAR MANŒUVRE EXTERNE :

1.1. Définition :

La version par manœuvre externe (VME) consiste à transformer une présentation du siège, oblique ou transverse en présentation céphalique en manipulant le fœtus à travers la paroi abdominale maternelle.

1.2. La présentation du siège : principale indication

Le collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) a publié en 2000 ses recommandations pour la pratique clinique sur la césarienne en cas de présentation du siège. Elles sont les suivantes : « *La version par manœuvres externes doit être encouragée car elle permet d'augmenter le pourcentage de fœtus en présentation céphalique au moment de l'accouchement, et de diminuer le pourcentage de césariennes.* » [50]

1.2.1. Etiologies : [1, 34]

Le mécanisme par lequel un fœtus se présente par le siège à terme reste encore incertain. La mutation spontanée du fœtus en présentation céphalique a habituellement lieu au 7^{ème} mois de grossesse selon la loi « d'adaptation du contenu au contenant » ou loi de pajot, énoncée par Pinard : « *Quand un corps solide est contenu dans un autre, si le contenant est le siège d'alternatives de mouvement et de repos, si les surfaces sont glissantes et peu anguleuses, le contenu tendra sans cesse à accommoder sa forme et ses dimensions aux formes et à la capacité du contenant* ». Le fœtus qui est le contenu adapte au mieux sa forme et ses dimensions à celles du contenant, l'utérus.

La cavité utérine a normalement la forme d'un ovoïde à grosse extrémité supérieure et le fœtus s'y accommode en plaçant son extrémité la plus volumineuse dans le fond utérin. Jusqu'à ce que le volume des pôles s'inverse au troisième trimestre,

le pôle céphalique se situe souvent au niveau du fond utérin ce qui correspond à une adaptation physiologique durant les deux premiers trimestres de la grossesse.

La présentation du siège à terme résulte d'un trouble de l'accommodation qui peut avoir diverses origines mais la non réalisation de la version spontanée reste imprévisible et mal connue. Les étiologies sont classiquement évoquées selon leur origine fœtale, maternelle ou ovulaire mais il semble difficile de les hiérarchiser.

Facteurs fœtaux :

La prématurité : La mutation peut ne pas encore avoir eu lieu en cas d'accouchement prématuré d'où une fréquence supérieure de présentations du siège parmi cette population. Pour Rayl, le risque de présenter un fœtus en siège décroît de 9% par semaine d'aménorrhée gagnée [31]. Sur une série de 127 171 naissances, Hickok retrouve une fréquence de 20,6% à 26 SA qui chute à 1,7% après 40 SA [42].

Le retard de croissance intra-utérin (RCIU) : L'incidence du RCIU sur les fœtus en siège est significativement augmentée par rapport aux présentations céphaliques. En effet, le risque de présenter un enfant par le siège semble d'autant plus important que le retard de croissance est sévère. Pour Rayl, un enfant de 2000g a un risque 1,7 fois plus important de se présenter en siège à la naissance que s'il pèse 3000g [31].

Les malformations fœtales peuvent modifier la loi de l'adaptation : 2 à 3 fois plus d'enfants malformés naissent en présentation podalique selon Lansac [1]. D'autre part, une tête fœtale en hyper-extension est susceptible de faire obstacle à la version.

Sur le plan neurologique, une théorie suggère que les fœtus en siège à terme sont biologiquement différents. En étudiant le rythme cardiaque fœtal (RCF), Kean et al ont montré que les cycles de transition veille-sommeil sont plus fréquents pour les fœtus en siège (5,2 versus 3,9/heure, $p=0,01$) [18]. Par contre, ils ne retrouvent pas de différence significative concernant le rythme de base, le nombre d'accélération, les épisodes de faible et haute variation du RCF par rapport aux présentations céphaliques. En 1985, Suzuki et Yamamuro ont émis l'hypothèse selon laquelle la persistance de la

présentation du siège serait due à des mouvements moindres ou absents de ces fœtus. Ces exemples témoigneraient une différence de leur constitution.

Facteurs maternels :

La parité : Du fait du relâchement des parois utérines, l'hypotonicité de l'utérus des multipares ne sollicite pas la présentation et ne permet pas une bonne accommodation. A l'inverse, l'utérus des primipares peut manquer de souplesse et empêcher la version du fœtus car celui-ci est à l'étroit.

Les grossesses multiples : Selon Lansac, la proportion de fœtus en siège s'élève à 30% [1] car l'hypotonicité utérine permet aux fœtus d'adopter n'importe quelle position et l'accommodation peut être gênée par le deuxième jumeau.

Les malformations utérines modifient les axes intra-utérins, induisant des présentations du siège qui récidivent avec les grossesses. Des compressions intrinsèques (fibromes, tumeurs) ou extrinsèques (kystes ovariens par exemple) modifient la qualité des fibres utérines et déforment la cavité utérine, empêchant la version habituelle du fœtus.

Le bassin maternel : Un diamètre transverse rétréci est un facteur de risque de présentation du siège. Lam, en 2005, montre une mesure du diamètre transverse significativement diminuée chez les femmes ayant un fœtus en présentation du siège à terme (11,97 cm versus 12,30 cm ; $p=0,005$) [20].

Facteurs ovulaires :

Une anomalie de la quantité de liquide amniotique peut expliquer une présentation non céphalique. Le fœtus n'est pas contraint sans ses mouvements lorsque le liquide est en excès ou au contraire moulé dans la cavité utérine en cas d'oligoamnios, rendant sa version impossible.

Une anomalie funiculaire peut gêner les mouvements fœtaux lorsque le cordon est court, en écharpe ou circulaire. Talas montre que la longueur du cordon ombilical est

significativement inférieure chez les fœtus en siège par rapport aux présentations céphaliques (48,05 cm versus 70,18 cm, $p < 0,001$) [35]. Il suggère qu'un cordon court affecte l'activité motrice du fœtus et l'empêche de se verser. En effet, la longueur du cordon ombilical est considérée refléter l'activité fœtale.

Un placenta bas inséré peut constituer un obstacle à l'accommodation du fœtus. Talas montre une fréquence de placenta *cornu fundus* 2,5 fois supérieure chez les fœtus en siège [35]. Cependant, il est difficile de faire la part entre le défaut d'accommodation et la prématurité occasionnée. Après ajustement du terme, Rayl ne retrouve pas d'association entre placenta prævia et présentation du siège [31].

1.2.2. Pronostic :

L'accouchement du siège est considéré de moins bon pronostic qu'en présentation céphalique, plus souvent générateur de dystocies, complications obstétricales et mauvais état néonatal. Chez la multipare, le pronostic obstétrical rejoint presque celui du sommet. Il est plus réservé chez la primipare en raison de l'hypotrophie utérine pouvant être à l'origine de la présentation et de la dystocie dynamique qui peut l'accompagner. La présentation du siège multiplierait par 3 la mortalité périnatale à terme et par 2 la morbidité néonatale par rapport aux présentations céphaliques selon Lansac [1].

Ces considérations font l'objet d'un vif débat à propos de la voie d'accouchement en cas de présentation du siège. Certaines équipes préfèrent systématiquement réaliser une césarienne, d'autres argumentent l'acceptabilité de la voie basse à condition de critères optimaux.

L'essai randomisé de Hannah en 2000 [15], dont l'objectif était de comparer la mortalité et morbidité périnatale entre une population de césarienne programmée et une population de tentative voie basse, montre une réduction significative de la mortalité et de la morbidité néonatale dans le groupe « césarienne programmée ». Hannah trouve quatorze fois plus de mauvais état néonatal dans le groupe « tentative voie basse ». L'étude ne montre aucune différence quant à la mortalité et la morbidité maternelle entre les deux groupes.

En 2004, Hannah et al publient le devenir à 2 ans des deux populations étudiées [16]. Les résultats ne montrent pas plus de décès et de retards psychomoteurs chez les

enfants du groupe « tentative voie basse ». Les taux de mortalité et de morbidité à deux ans sont de 3,1% versus 2,8% pour le groupe « césarienne programmée », la différence n'étant pas significative. Versant maternel, aucune différence n'est retrouvée entre les deux groupes.

L'enquête PREMODA en 2004 [5] met en évidence un changement des pratiques suite à la publication de l'essai de Hannah avec une nette augmentation du taux de césariennes programmées en France. Les auteurs retrouvent 67,8% de césariennes programmées contre 48,8% en 1998 (enquête périnatale) et 41,2% en 2002 (Audipog). Les principaux motifs de césariennes pendant le travail s'avèrent être la stagnation (13,2%), la stagnation associée à des anomalies du RCF (5,5%) et les anomalies isolées du RCF (7,3%). 70% des femmes du groupe tentative voie basse ont accouché par voie basse.

Cependant, l'essai de Hannah est vivement contesté et de nombreuses équipes obstétricales militent en faveur de l'accouchement par voie basse des sièges lorsque de bonnes conditions sont réunies et assurées. [25, 27, 28, 29, 32]

Une publication en 2006 portant sur 146 primipares sélectionnées à terme au CHU de Rouen conclut à l'absence de sur-risque néonatal [6]. Vendittelli en 2002 [37] ne retrouve pas de différence significative pour la morbidité néonatale (OR=1,33 [0,63-2,80]) sur 2136 sièges (Audipog 1994-1999).

Le CNGOF indique en 2000 qu'il n'y a actuellement pas de données suffisantes pour réaliser systématiquement une césarienne et recommande des critères optimaux pour accepter la voie basse : radiopelvimétrie normale, absence de déflexion de la tête fœtale, estimation pondérale entre 2800 et 3800g, siège décomplété et acceptation de la patiente.

1.3. La manœuvre :

1.3.1. Conditions :

La date de réalisation est recommandée entre 36 et 37 semaines d'aménorrhée. Plus tôt, elle expose au risque de prématurité en cas de nécessité d'extraction du fœtus et est souvent inutile car elle anticipe une éventuelle version spontanée du fœtus. Plus tard, elle devient plus difficile mais limite le nombre de reversions en siège.

La VME est réalisée après avoir clairement informé la patiente de sa pratique, ses avantages, ses risques d'échec et ses complications potentielles. Une fiche d'information élaborée par le CNGOF peut être remise à la patiente (cf Annexe 1).

Dans l'éventualité d'une césarienne en urgence en cas de complication, il est recommandé de la réaliser à proximité d'un bloc obstétrical, en possession d'un bilan préopératoire récent et avec une voie d'abord veineuse.

Un examen clinique et une échographie confirmant la non présentation céphalique du fœtus, vérifiant la quantité de liquide amniotique et la position du placenta doivent précéder le geste. Un monitoring de 30 minutes permet de s'assurer de l'absence d'anomalie du rythme cardiaque fœtal et de contractions utérines.

Selon les équipes, la VME est réalisée avec ou sans traitement utéro-relaxant. Un tocolytique peut être administré pour relâcher l'utérus afin de faciliter le repérage des pôles fœtaux, la préhension et la version du fœtus et inhiber les éventuelles contractions utérines induites par la manœuvre. Certaines études ont montré un meilleur taux de réussite sous analgésie péridurale.

1.3.2. Technique : [1]

La patiente est installée en décubitus dorsal, les cuisses en demi flexion sur le bassin permettant un meilleur relâchement utérin et la vessie vide afin qu'elle ne fasse pas obstacle à la préhension du fœtus. Un environnement calme et la mise en confiance de la patiente favorisent la réussite de la manœuvre.

La manœuvre consiste à soulever et refouler le siège fœtal latéralement vers le côté du dos avec le bord cubital d'une main. La tête fœtale est ensuite fléchie vers la face ventrale du fœtus puis abaissée. Une sensation de ressaut indique le franchissement de l'axe transversal de l'utérus par les deux extrémités fœtales et le succès de la version. La tête fœtale est ensuite orientée vers le détroit supérieur du bassin maternel.

La progression du fœtus est suivie en échographie avec surveillance de l'activité cardiaque.

1.3.3. Contre-indications : [1, 43]

La tentative de VME est tout d'abord inutile lorsqu'un accouchement par voie basse est exclu, du fait d'un bassin dystocique ou d'un obstacle prævia. Par ailleurs, l'adhésion de la femme est indispensable.

La VME est à proscrire lorsqu'elle peut être dangereuse ou aggraver certaines situations :

Hypoxie fœtale : les troubles du RCF peuvent être aggravés par la manipulation qui engendre un stress fœtal et peut avoir un retentissement sur les échanges fœto-maternels.

Fœtus fragiles : l'altération des échanges fœto-placentaires a d'autant plus de conséquences si le fœtus est moins résistant, dans des situations de retard de croissance intra-utérin, malformations fœtales, hypertension maternelle.

Contexte d'iso-immunisation : la manœuvre étant à risque de passage d'hématies fœtales dans la circulation maternelle, elle aggraverait la pathologie.

Sérologie HIV maternelle positive : par le même mécanisme, la VME pourrait occasionner une transmission materno-fœtale.

Métrorragies du troisième trimestre : celles-ci évoquent une anomalie d'insertion placentaire et risquent d'être aggravées par la pression exercée à travers la paroi abdominale.

Rupture de la poche des eaux : comme dans le cas d'un oligoamnios, la présentation est appliquée sur le col et l'utérus moule le fœtus, rendant sa préhension difficile. Il existe d'autre part un risque de procidence du cordon, la première étape de la manœuvre consistant à soulever la présentation.

Il existe des contre-indications relatives dans les situations où la VME peut être tentée si elle s'avère facile et interrompue si elle est difficile. Les bénéfices doivent être appréciés au cas par cas par rapport aux risques.

Utérus cicatriciel : l'hystérotomie segmentaire transversale ne constitue pas une contre indication absolue lorsqu'elle est de bonne qualité mais il existe un risque de rupture utérine.

Malformations utérines : elles rendent la version plus difficile.

Placenta antérieur : la pression exercée par l'opérateur est plus à risque de provoquer des lésions placentaires.

1.3.4. Complications : [1, 43]

La pression exercée à travers la paroi abdominale maternelle comporte des risques. Les complications graves nécessitant l'extraction du fœtus en urgence sont exceptionnelles lorsque les contre-indications sont respectées et que la manœuvre reste facile.

La surpression créée au sein de la cavité utérine peut entraîner une rupture des membranes, c'est pourquoi il faut surveiller l'absence d'écoulement de liquide amniotique après la manœuvre.

La pression exercée sur le placenta peut être traumatique et provoquer des lésions superficielles à l'interface utéro-placentaire, des lésions plus profondes au niveau des chambres intervillieuses, jusqu'à un hématome rétro-placentaire. Cette complication est à craindre devant des métrorragies faisant suite à la manœuvre, une bradycardie traduisant une altération des échanges fœto-placentaires, un non relâchement utérin.

En risquant de léser les villosités choriales, la manœuvre peut être à l'origine de passage d'hématies fœtales dans le sang maternel. Une dose de gamma globulines anti-D est injectée aux patientes de rhésus négatif en prévention de l'allo-immunisation anti-D. Un test de Kleihauer peut être effectué afin d'évaluer ce risque.

Des anomalies du rythme cardiaque fœtal sont plus fréquemment rencontrées. Un aplatissement et une diminution de la réactivité du RCF sont fréquemment observés. Une hypoxie fœtale peut être due à une pathologie funiculaire (circulaire, nœud,

bretelle), à une hypertonie utérine réactionnelle ou à une des complications précédemment citées.

D'autre part, la manœuvre est désagréable voir douloureuse pour la patiente même si elle reste douce.

1.3.5. Facteurs de succès :

De nombreuses études montrent l'association de certains facteurs à la réussite de la VME.

La parité est un des facteurs essentiels de réussite. La VME réussie dans 26 à 62% des cas chez les nullipares et 52 à 95% chez les multipares [19]. La manœuvre est plus facile chez la multipare car l'utérus est plus souple et on peut méconnaître des malformations utérines chez les nullipares rendant la version difficile.

L'absence de contractions utérines est un facteur prédictif de succès important. Un bon relâchement utérin permet à l'opérateur de guider le fœtus plus facilement. C'est pourquoi l'utilisation de tocolytiques est recommandée pour augmenter les chances de succès.

Age gestationnel au moment de la VME : Plus la manœuvre est réalisée tôt plus ses chances de réussite sont élevées mais les chances de reversions spontanées sont aussi augmentées.

Quantité de liquide amniotique : Hellstrom et al [16] retrouvent un taux de succès plus important chez les femmes dont l'index amniotique est supérieur à la normale par rapport aux femmes présentant un oligoamnios. La version est plus difficile lorsque le fœtus est moulé au sein de la cavité utérine du fait du manque de liquide.

L'origine ethnique de la patiente semble avoir une influence sur l'aboutissement de la manœuvre, particulièrement chez les nullipares. Van Dorsten trouve un taux de réussite de 93% chez les femmes noires contre 62% chez les femmes blanches [19].

La localisation antérieure du placenta, la position postérieure du dos fœtal, le siège décomplété, l'obésité, semblent diminuer les chances de réussite. [1, 19]

1.3.6. Résultats :

Le taux de succès des VME est très variable selon les équipes obstétricales. Il est fonction de la politique de tentative systématique ou non de version, des contre-indications, de l'expérience de l'opérateur, de la parité de la patiente, de son terme.

En 1993, la revue de littérature de Zhang [41] qui inclut 26 études à ce propos, retrouve un taux de réussite moyen égal à 65% (48 à 77%).

Faron estime qu'on évite une césarienne pour 5 à 6 versions tentées mais il retrouve quatre fois plus de césariennes en cas d'échec de la manœuvre (77,7% vs 21,8%, $p < 0,001$) [14].

La VME réduit le nombre de sièges à terme de manière significative lorsqu'elle est systématiquement proposée mais son incidence sur le taux de césariennes semble moins certain.

2. PRONOSTICS OBSTETRICAL ET NEONATAL APRES VERSION PAR MANŒUVRE EXTERNE REUSSIE :

2.1. Caractéristiques du travail et de l'accouchement :

2.1.1. Terme à l'accouchement :

Comme la plupart des études, Lau et al.[23], Chan et al.[9], Ben-Haroush et al [4], Vézina et al [38] retrouvent une tendance au dépassement de terme chez les femmes ayant eu une version avec significativement plus de déclenchements artificiels pour terme dépassé. Chan [8] retrouve 11,1% de déclenchements pour terme dépassé dans le groupe des versions réussies contre 6,2% dans le groupe des témoins. Serait-ce dû à une difficulté d'accommodation de la tête fœtale, moins bien fléchie chez les fœtus ayant

subi une version durant la grossesse ? Pour Chan, c'est la preuve d'un état neurologique différent des fœtus en siège [7]. Cette explication va de paire avec l'hypothèse des fœtus en siège biologiquement différents et plus fragiles que les fœtus qui se versent spontanément.

2.1.2. La voie d'accouchement :

Les résultats des principales études publiées sont contradictoires à ce sujet. Cela s'explique probablement par une importante hétérogénéité des critères d'inclusion et exclusion des patientes.

De nombreux auteurs retrouvent des taux de césariennes en cours de travail plus importants chez les femmes ayant eu une version réussie pendant leur grossesse par rapport à celles dont la présentation est spontanément céphalique. Les résultats de Chan et al. [8], Vézina et al.[38], Ben-Haroush et al.[4], Laros et al. [21], Lau et al. [23], montrent un risque de césarienne augmenté après VME réussie. Ils sont en opposition avec ceux de Egge et al.[13], Siddiqui et al.[33], Wax et al. [39], Rest [45], Schwertz [46] qui ne retrouvent pas de résultats statistiquement significatifs.

Chan et al. ont réalisé une méta-analyse en reprenant les six études de cohorte les plus éligibles publiées entre 1980 et 2002 avec un groupe contrôle afin d'établir un risque global [11]. Ils ont utilisé les données de Chan, Laros, Lau, Egge, Siddiqui et Wax. Cette méta-analyse retrouve un taux de 27,6% de césariennes pour les femmes ayant eu une VME contre 12,5% pour le groupe contrôle (RR 2,04 ; IC 95% [1,43 – 2,91]). Le risque de césarienne serait multiplié par 2.

Hofmeyr a publié en 2009 une revue de littérature à ce sujet, incluant 5 études (Brocks 1984, Hofmeyr 1983, Mahomed 1991, Van De Pavert 1990 et Van Dorsten 1981) [17]. Le taux de césarienne se révèle être significativement plus élevé lorsqu'une VME a été tentée (RR 0,55, IC 95% [0,33 – 0,91]).

La même disparité de résultats s'observe à propos des extractions instrumentales. Parmi les rares auteurs s'y étant intéressé, seuls Chan YS et Lau retrouvent un taux augmenté dans leur population de VME réussie. Chan observe 14,3% versus 12,8% d'extractions instrumentales (OR 1,4, 95%, IC (1,0 – 2,0)) [8]. Lau constate 16,2% versus 15,3% d'extractions chez ses témoins ($p < 0,05$) [23].

Siddiqui, Wax et Ben-Haroush ne retrouvent pas de différence significative.

2.1.3. Indications en cas de césarienne :

La méta-analyse de Chan [11] a également repris les résultats concernant les indications des césariennes en cours de travail dans ces six études. La dystocie (RR 2,19, IC à 95% [1,38 - 3,48]) et la souffrance fœtale aiguë (RR 2,10, IC à 95% [1,18 - 3,75]) sont les deux principales indications. Les dystocies sont définies comme étant un arrêt de progression de la dilatation ou de la présentation fœtale plus de 2 heures avec une dynamique utérine satisfaisante. Elles pourraient résulter d'une mauvaise accommodation fœto-pelvienne du fait du changement de présentation tardif. Pour expliquer l'hypoxie fœtale, diverses hypothèses ont été évoquées concernant la constitution biologique des fœtus.

2.2. Caractéristiques fœtales et néonatales

2.2.1. Les fœtus en siège biologiquement différents ?

Chan LYS et al [7] ont comparé les taux de TSH (Thyroid Stimulating Hormone) au cordon des fœtus versés pendant la grossesse à des fœtus en présentation céphalique spontanée. De manière peu significative, Chan retrouve un taux augmenté de TSH dans le groupe des versions (6,4 versus 6 mUI/l, $p=0,034$) alors qu'il ne note pas de différence entre les fœtus nés par césarienne après échec de version et des fœtus en présentation céphalique spontanée. La TSH étant augmentée en cas de stress périnatal, les auteurs ont conclu que les fœtus en siège semblent moins tolérants au stress du travail.

2.2.2. Adaptation néonatale :

Chan LYS et al ont suggéré que si les fœtus en siège semblent moins tolérants au stress du travail, l'acidose devait être plus fréquente chez les fœtus versés [10]. Les résultats ne montrent pas de différences entre les deux groupes concernant le PH ombilical à la naissance, le score d'Apgar et le poids de naissance.

Le poids de naissance des nouveau-nés versés a tendance à être supérieur à celui des témoins en présentation céphalique spontanée (Vézina, Matsuzaki, Lau). Seul Ben-Haroush constate une différence significative (3411g vs 3291g, $p= 0,041$) [4].

Concernant les scores d'Apgar, les auteurs ont analysé leurs résultats soit en comparant les moyennes des scores (Chan LYS [10], Ben-Haroush [4], Lau [23]), soit les scores inférieurs à 7 (Matsuzaki [30], Hofmeyr [17], Vézina [38]). Aucun d'entre eux ne retrouve de différence significative.

Hofmeyr, qui s'est aussi intéressé au PH veineux n'a pas observé de différence.

Tous les auteurs concluent finalement à une excellente adaptation à la vie extra-utérine après une VME réussie.

2ème partie : METHODOLOGIE

1. OBJECTIFS :

Le but de notre travail était de montrer l'influence de la VME sur le déroulement du travail et de l'accouchement d'une part, sur le bien-être fœtal et néonatal d'autre part. Notre hypothèse de départ était la suivante : « Une version par manœuvre externe réussie permet de rejoindre les pronostics obstétrical et néonatal des présentations du sommet spontanées ».

Nous espérons dégager des caractéristiques propres aux fœtus anciennement en siège indépendamment de la voie d'accouchement et étudier si la VME modifiait la mécanique de l'accouchement.

Ainsi, après VME réussie, les femmes ne seraient pas plus exposées aux risques :

- de dystocies pendant le travail
- de césarienne en cours de travail
- d'extraction instrumentale
- de déchirure et/ou épisiotomie
- d'hémorragie de la délivrance
- de délivrance artificielle et/ou révision utérine
- de morbidité dans les suites de couches

Les sièges versés ne présenteraient pas plus :

- de trouble du RCF
- d'anomalie funiculaire
- d'acidose métabolique
- de mauvaise adaptation à la vie extra-utérine
- de morbidité néonatale

Nous avons donc décidé de réaliser une étude comparative cas-témoins, rétrospective et multicentrique.

2. POPULATION DE L'ETUDE :

Notre étude comparait deux populations de présentations céphaliques à terme : l'une composée de présentations du sommet obtenues après réussite de VME (V+) versus une population témoin de présentations du sommet spontanées (V-).

2.1. Critères d'inclusion :

Pour être incluses dans l'étude, les femmes devaient présenter ces quatre critères:

- Accouchement en présentation céphalique
- Terme à l'accouchement supérieur ou égal à 37 SA
- Travail spontané
- Grossesse mono-fœtale

2.2. Critères d'exclusion :

Nous avons exclu les patientes et les fœtus présentant des facteurs qui pouvaient assombrir les pronostics obstétrical, fœtal et/ou néonatal.

Versant maternel :

- Utérus cicatriciel d'origine obstétricale ou gynécologique
- Obésité (Indice de masse corporelle > 35)
- Diabète insuliné, gestationnel ou préexistant à la grossesse
- Pathologies : cardiovasculaires, auto-immunes...

Versant fœtal :

- Retard de croissance intra-utérin
- Malformations
- Hypotrophes et macrosomes, définis par un poids de naissance inférieur au 10^{ème} percentile ou supérieur au 90^{ème} percentile.

3. Matériel et méthode :

Notre étude portait sur des femmes ayant accouché entre le 1^{er} janvier 2005 et le 30 novembre 2009. Celles chez qui une VME avait réussi ont été recherchées puis sélectionnées dans les maternités du CHU de Rouen et du Belvédère à Mont-Saint-Aignan. Chaque cas a été appareillé à un cas témoin.

3.1. Méthode de sélection :

3.1.1. Sélection de notre population d'étude (V+) :

Au CHU : La sélection informatique des patientes prenait en compte nos critères d'inclusion et d'exclusion et a pu être précise. L'item VME ne paraissant pas toujours bien coté dans les dossiers, nous avons ouvert tous ceux pour lesquels des « soins maternels pour présentation du siège » avaient été enregistrés sur l'année 2008. Nous n'avons retrouvé aucun cas supplémentaire de VME réussie par rapport à notre liste informatique et en avons conclu qu'elle était exhaustive.

Au Belvédère : Nous avons étudié manuellement tous les dossiers pour lesquels l'item « VME réussie » avait été enregistré et avons ensuite éliminé les patientes qui ne correspondaient pas à nos critères.

217 dossiers ont été sélectionnés par informatique (78 au CHU et 139 au Belvédère).

Après étude manuelle, 93 dossiers ont été exclus (42,86% des dossiers) :

- 38 déclenchements (17,5% des accouchements après VME réussie)
- 18 versions fœtales spontanées
- 11 utérus cicatriciels
- 4 césariennes programmées avant travail
- 4 diabètes insulinés
- 4 n'ont pas été retrouvés
- 3 hypotrophies fœtales
- 3 macrosomies fœtales
- 2 pré-éclampsies
- 1 échec de VME
- 1 reversion fœtale suite à une VME réussie

- 1 obésité morbide
- 1 cholestase gravidique
- 1 hypothyroïdie mal équilibrée
- 1 lupus

Nous avons donc étudié **124** dossiers de femmes ayant bénéficié d'une VME réussie sur les 5 années d'étude (57,14% des dossiers). 34 des patientes ont été prises en charge à la maternité du CHU, 90 au Belvédère. Elles ont été comparées à **124** témoins dont la présentation était spontanément céphalique, soit un total de **248** dossiers.

3.1.2. Sélection de notre population témoin (V-) :

Pour sélectionner notre population témoin, nous avons choisi l'accouchement suivant notre cas de VME réussie qui correspondait à nos critères d'inclusion, à partir des numéros d'accouchement. Cette méthode nous a permis de réduire les biais induits par l'équipe de garde et le facteur temps.

Au CHU : Nous avons sélectionné les dossiers à partir de la liste de l'ensemble des accouchements de singletons en présentation céphalique entre janvier 2005 et novembre 2009.

Au Belvédère : Nous avons relevé les dossiers manuellement à partir des registres d'accouchement de 2005 à 2009.

Si la patiente présentait un critère d'exclusion nous prenions le numéro d'accouchement suivant.

3.2. Outils :

Les données ont été relevées manuellement sur le logiciel Excel à partir d'une grille d'items. Les variables étudiées concernaient 5 domaines :

- **Le profil des patientes** : Nous avons relevé la maternité où étaient suivies et où ont accouché les patientes, leur origine géographique, leur âge, leur indice de masse corporelle (IMC), leur consommation de tabac, leurs antécédents obstétricaux (Gestité et Parité).

- **La VME** : L'âge gestationnel le jour de la VME, le nombre de tentatives, l'utilisation d'une tocolyse pour tenter la manœuvre, l'apparition de complications après la VME (anomalies du RCF), la présentation fœtale (type de siège et côté du dos fœtal).

- **Le déroulement du travail et de l'accouchement** : Le terme à l'accouchement, la hauteur utérine, la prise de poids, le recours à la péridurale.

Le mode de rupture des membranes et la couleur du liquide amniotique, la prescription de syntocinon® et le nombre d'unités utilisées, les durées de la phase active, de l'ouverture de l'œuf et des efforts expulsifs. Les épisodes de stagnation pendant le travail et la présentation fœtale à l'engagement et au dégagement.

La voie d'accouchement et les indications d'extractions (instrumentale ou par voie haute).

Le post-partum immédiat : Etat du périnée (épisiotomie, déchirure), le mode de délivrance, les hémorragies de la délivrance.

- **Le bien-être fœtal et néonatal** : Le RCF pendant le travail, l'existence d'anomalies funiculaires. Le poids de naissance, les scores d'Apgar à 1, 5 et 10 minutes, la nécessité de réanimation à la naissance, le PH et les lactates au cordon, un transfert vers une unité de néonatalogie spécialisée.

- **Le séjour en maternité** : Morbidités maternelle et néonatale pendant le séjour, type d'allaitement et durée du séjour.

3.3. Analyse statistique :

Les résultats ont été incorporés au logiciel Sphinx et analysés avec les tests du Chi-2 pour les variables qualitatives et de Student (test t) pour les variables quantitatives.

Lorsque des sous-effectifs étaient inférieurs à 5, nous avons calculé le p exact de Fisher avec le logiciel Stata.

Les régressions logistiques ont été réalisées avec le logiciel Shinx.

Les résultats étaient considérés significatifs pour un $p < 0,05$.

3^{ème} partie : RESULTATS

1. Profil des patientes :

1.1. Données générales :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
Maternité : n(%)			1
PME, CHU	34 (27,4%)	34 (27,4%)	
Belvédère	90 (72,6%)	90 (72,6%)	
Origine géographique : n(%)			0,333
Europe	105 (84,7%)	106 (85,5%)	
Afrique du Nord	9 (7,3%)	13 (10,5%)	
Afrique Noire	6 (4,8%)	3 (2,4%)	
Asie	0	1 (0,8%)	
Asie mineure	3 (2,4%)	0	
Dom-Tom	1 (0,8%)	1 (0,8%)	
Age (années)	28,17	29,98	0,005
IMC (kg/m2)	22,58	21,99	0,150
Tabac : n (%)			
Non fumeuses	97 (78,2%)	95 (76,6%)	0,950
<10 cigarettes/jour	15 (12,1%)	16 (12,9%)	
>10 cigarettes/jour	12 (9,7%)	13 (10,5%)	

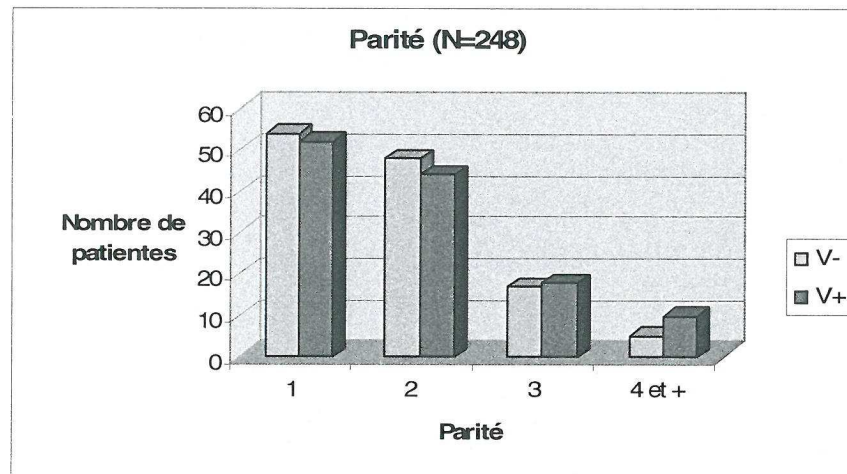
Notre population V+ est en moyenne plus âgée que notre population témoin de manière significative (p= 0,005).

Nos deux populations sont comparables en ce qui concerne l'origine géographique, l'indice de masse corporelle (IMC) et la consommation de tabac.

1.2. Antécédents obstétricaux :

	V- N= 124	V+ N= 124	p value
Gestité	2,22	2,40	0,278
Parité	1,80	1,90	0,386
Primipares : n= 106	54 (43,5%)	52 (41,9%)	0,80
Multipares : n= 142	70 (56,5%)	72 (58,1%)	
Parité = 2	48 (38,7%)	44 (35,5%)	
Parité = 3	17 (13,7%)	18 (14,5%)	
Parité = 4 et +	5 (4%)	10 (8,1%)	

Répartition de la parité entre nos deux populations V+ et V- :



Nos deux groupes sont comparables pour la gestité et la parité.

En divisant nos populations selon la parité des femmes, nous retrouvons 52 primipares (42%) et 72 multipares (58%) dans le groupe des versions, 54 primipares (43,5%) et 70 multipares (56,5%) dans le groupe témoins.

La multiparité étant un facteur de réussite de la VME, cela explique que notre étude concerne en majorité des multipares (57,3%).

2. La version par manœuvre externe :

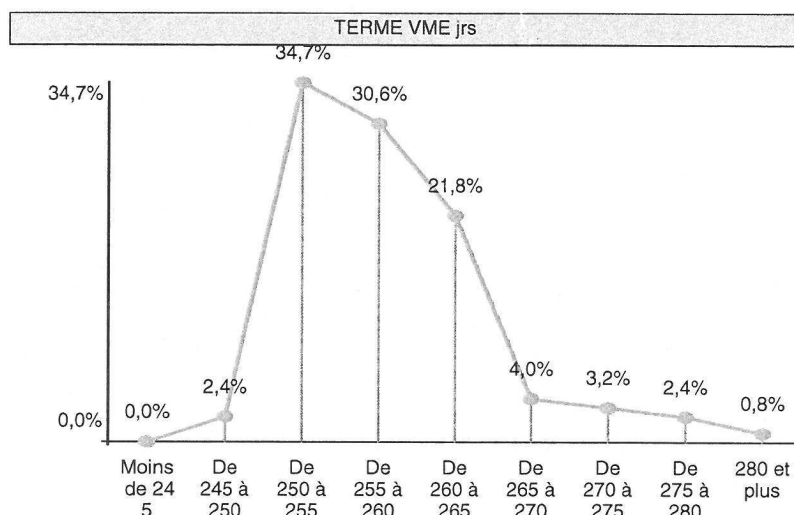
2.1. Conditions au moment de la VME réussie :

		V+
		N= 124
Age gestationnel le jour de la VME (jours)		257,77
	Minimum	245
	Maximum	283
	Ecart-type	6,43
Nombre de tentatives :		1,19
n (%)	1 tentative	101 (81,5%)
	2 tentatives	23 (18,5%)
Tocolyse pour VME : n (%)		86 (69,4%)
Anomalie RCF > VME : n (%)		
	Oui	5 (4%)
	Non	119 (96%)

En moyenne, la VME a été tentée et réussie au terme de 257,77 jours, soit 36 SA + 5,74 jours. Elle a été réalisée à 35 SA au minimum, 40 SA + 3 jours au maximum.

La manœuvre a réussie suite à 1,19 tentatives en moyenne.

Répartition du terme de réalisation de la VME réussie :



Un traitement utéro-relaxant (suppositoire de salbutamol®) a été administré à 69,4% des patientes. Nous avons observé une différence de protocoles à ce sujet entre les deux maternités, la tocolyse étant quasiment systématique au Belvédère et inexistante à la maternité du CHU.

Peu de complications ont succédé la VME. 5 fœtus (4%) ont présenté des troubles du RCF temporaires sans nécessité d'extraction en urgence.

Une patiente a été hospitalisée 24h pour surveillance du RCF suite à la manœuvre.

Une patiente a été césarisée en urgence pour un hématome rétro-placentaire consécutif à la VME, nous l'avons exclue de l'étude car nos objectifs portaient sur le travail et l'accouchement.

2.2. Présentation fœtale avant la VME :

	V+
	N= 124
Présentation fœtale : n (%)	n= 98
Siège complet	33 (33,67%)
Siège décomplété	62 (63,27%)
Siège semi-décomplété	3 (3,06%)

Côté du dos fœtal : n (%)	n= 95
Gauche	49 (39,5%)
Droite	38 (30,6%)
Antérieur	8 (6,5%)
Postérieur	0

Dans 63,27% des cas (environ 2/3), le fœtus se présentait en siège décomplété lorsque la manœuvre a réussie. Dans 33,67% des cas (environ 1/3), le fœtus était en siège complet. Ces proportions correspondent aux fréquences des variétés de position des sièges retrouvées dans la littérature.

Lorsque la VME a réussie, le dos du fœtus était plus souvent à gauche ou à droite, plus rarement en antérieur.

La présentation fœtale au moment de la VME n'était pas toujours précisée dans les dossiers.

3. Déroulement du travail et de l'accouchement :

3.1. Données à l'entrée en salles de travail :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
Terme à l'accouchement (en jours)	277,60	280,77	0,001
Primipares : n= 106	278	280,88	0,019
Multipares : n= 142	277,09	280,63	0,018
Hauteur utérine (en cm)	31,99	31,80	0,41
Prise de poids (en kg)	12,98	12,80	0,76
Péridurale : n (%)	100 (80,6%)	99 (79,8%)	0,87

Les patientes du groupe V+ accouchent à un terme significativement plus avancé que celles du groupe V-. Cette différence est similairement observée chez les primipares et les multipares.

La hauteur utérine, la prise de poids et le recours à l'analgésie péridurale pendant le travail sont comparables dans nos deux populations.

3.2. Rupture des membranes :

	V- N= 124 Primipares : n= 54 Multipares : n= 70	V+ N= 124 Primipares : n= 52 Multipares : n= 72	p value
Rupture des membranes : n (%)			0,375
Prématurée	7 (5,6%)	13 (10,5%)	0,563
<i>Primipares</i>	5 (9,3%)	5 (9,6%)	0,059
<i>Multipares</i>	2 (2,9%)	8 (11,1%)	
Spontanée pendant le travail	54 (43,5%)	54 (43,5%)	
<i>Primipares</i>	23 (42,6%)	17 (32,7%)	
<i>Multipares</i>	31 (44,3%)	37 (51,4%)	
Artificielle	63 (50,8%)	57 (46%)	
<i>Primipares</i>	26 (48,1%)	30 (57,7%)	
<i>Multipares</i>	37 (52,9%)	27 (37,5%)	
Liquide amniotique : n (%)			
Clair	107 (86,3%)	100 (80,6%)	0,092
<i>Primipares</i>	49 (90,7%)	40 (76,9%)	0,062
<i>Multipares</i>	58 (82,9%)	60 (83,3%)	0,547

Teinté	16 (12,9%)	17 (13,7%)
<i>Primipares</i>	5 (9,3%)	8 (15,4%)
<i>Multipares</i>	11 (15,7%)	9 (12,5%)
Méconial	1 (0,8%)	7 (5,6%)
<i>Primipares</i>	0	4 (7,7%)
<i>Multipares</i>	1 (1,4%)	3 (4,2%)

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative quant au mode de rupture des membranes. Par contre, le liquide amniotique était plus souvent méconial dans le groupe V+ (5,6% vs 0,8%).

3.3. Caractéristiques du travail :

	V- N= 124	V+ N= 124	p value
	Primipares : n= 54	Primipares : n= 52	Primipares
	Multipares : n= 70	Multipares : n= 72	Multipares
Utilisation de syntocinon : n (%)	56 (45,2%)	63 (50,8%)	0,374
<i>Primipares</i>	31 (57,4%)	35 (67,3%)	0,293
<i>Multipares</i>	25 (35,7%)	28 (38,9%)	0,696
Syntocinon utilisé : (unités)	7,79	9,25	0,021
<i>Primipares</i>	8,08	10,94	0,011
<i>Multipares</i>	7,57	8,13	0,451
Durée de la phase active (heures)	3,26	3,73	0,092
<i>Primipares</i>	4,16	4,75	0,192
<i>Multipares</i>	2,41	2,79	0,174

Durée d'ouverture de l'œuf (heures)	4,44	6,74	0,022
<i>Primipares</i>	6,86	6,76	0,880
<i>Multipares</i>	2,60	6,75	0,005
Durée des efforts expulsifs (minutes)	16,53	18,84	0,19
	25,86	28,09	0,452
<i>Primipares</i>	9,68	12,63	0,035
<i>Multipares</i>			0,204
Episodes de stagnation : n (%)	67 (54%)	55 (44,4%)	0,086
Aucune	19 (35,2%)	10 (19,2%)	0,748
<i>Primipares</i>	48 (68,6%)	45 (62,5%)	
<i>Multipares</i>	25 (20,2%)	36 (29%)	
Au moins une > 1h	11 (20,4%)	19 (36,5%)	
<i>Primipares</i>	14 (20%)	17 (23,6%)	
<i>Multipares</i>	32 (25,8%)	33 (26,6%)	
Au moins une > 2h	24 (44,4%)	23 (44,2%)	
<i>Primipares</i>	8 (11,4%)	10 (13,9%)	
<i>Multipares</i>			

Nous avons retrouvé une tendance accrue à la prescription d'ocytociques dans la population V+. L'utilisation de syntocinon® est plus fréquente chez les primipares indépendamment de la VME mais le nombre d'unités administrées est plus élevé dans le groupe V+ de manière significative. La différence n'est pas significative chez les multipares.

Le travail ne semble pas plus long dans le groupe V+ mais la durée d'ouverture de l'œuf est significativement allongée chez les multipares ayant bénéficié d'une VME (6h45 vs 2h36, p= 0,005). La durée des efforts expulsifs semble significativement augmentée chez les multipares du groupe V+ (12,63 min vs 9,68 min, p= 0,035).

3.4. Présentation fœtale à l'accouchement :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
Présentation à l'engagement : n (%)	n= 96	n= 99	0,776
OIGA	56 (58,3%)	54 (54,5%)	
OIDA	24 (25%)	30 (30,3%)	
OIDP	10 (10,4%)	11 (11,1%)	
OIGP	6 (6,3%)	4 (4,1%)	
Présentation au dégagement : n (%)	n= 117	n= 116	0,644
OP	115 (98,3%)	113 (97,4%)	
OS	2 (1,7%)	3 (2,6%)	

Afin d'appréhender un éventuel défaut d'accommodation suite à une VME pendant la grossesse, nous avons relevé les variétés de présentation fœtale à l'engagement et au dégagement. Les proportions sont semblables dans les deux groupes.

3.5. Voie d'accouchement :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
	Primipares : n= 54	Primipares : n= 52	Primipares
	Multipares : n= 70	Multipares : n= 72	Multipares
Issue de l'accouchement : n (%)			0,46
Voie basse	109 (87,9%)	103 (83,1%)	0,57
<i>Primipares</i>	42 (77,8%)	36 (69,2%)	0,098
<i>Multipares</i>	67 (95,7%)	67 (93,1%)	

Césarienne pendant travail	5 (4%)	5 (4%)	
<i>Primipares</i>	3 (5,6%)	5 (9,6%)	
<i>Multipares</i>	2 (2,9%)	0	
Extraction instrumentale	10 (8,1%)	16 (12,9%)	
<i>Primipares</i>	9 (16,7%)	11 (21,2%)	
<i>Multipares</i>	1 (1,4%)	5 (6,9%)	
Indications de césarienne : n (%)	n=5	n=5	
Dystocie mécanique	2 (40%)	2 (40%)	1
<i>Primipares</i>	1 (33,3%)	2 (40%)	
<i>Multipares</i>	1 (50%)	0	
ARCF	1 (20%)	2 (40%)	
<i>Primipares</i>	0	2 (40%)	
<i>Multipares</i>	1 (50%)	0	
Association dystocie+ARCF	2 (40%)	1 (20%)	
<i>Primipares</i>	2 (66,7%)	1 (20%)	
<i>Multipares</i>	0	0	
Indications d'extraction instrumentale : n (%)	n=10	n=16	0,287
Dystocie mécanique	4 (40%)	3 (18,7%)	
<i>Primipares</i>	4 (44,4%)	2 (18,2%)	
<i>Multipares</i>	0	1 (20%)	
ARCF	2 (20%)	7 (43,8%)	
<i>Primipares</i>	1 (11,2%)	5 (45,5%)	
<i>Multipares</i>	1 (100%)	2 (40%)	
Association dystocie+ARCF	4 (40%)	6 (37,5%)	
<i>Primipares</i>	4 (44,4%)	4 (36,3%)	
<i>Multipares</i>	0	2 (40%)	

Les différences de voie d'accouchement ne sont pas significatives.

Nous avons retrouvé autant de césariennes dans les deux groupes. Cependant, toutes les patientes du groupe V+ qui ont été césarisées étaient des primipares.

Nous avons observé plus d'extractions instrumentales dans la population V+ mais la différence n'est pas significative.

Nous avons regroupé les indications d'extraction (instrumentale ou par voie haute) en 3 catégories :

- Anomalie du rythme cardiaque fœtal (ARCF)
- « Dystocie mécanique » lorsqu'il s'agissait d'une stagnation de la dilatation ou non progression du mobile fœtal sans altération du RCF.
- Association d'une dystocie mécanique + Anomalie du RCF lorsque les 2 indications étaient associées dans la décision

Les effectifs sont très restreints et les indications ne diffèrent pas significativement entre nos deux groupes.

3.6. Post-partum immédiat :

	V- N= 124	V+ N= 124	p value
Episiotomie : n (%)	n= 119 36 (30,25%)	n= 119 41 (34,5%)	0,485
Déchirure : n (%)	n= 119	n= 119	0,5949
Aucune	71 (59,7%)	69 (58%)	
1 ^{er} degré	48 (40,3%)	49 (41,2%)	
2 ^{ème} degré	0	0	
3 ^{ème} degré	0	1 (0,8%)	

Délivrance : n (%)			0,041
Naturelle ou dirigée	106 (85,5%)	98 (79%)	0,007
<i>Primipares</i>	47 (87%)	36 (69,2%)	0,456
<i>Multipares</i>	59 (84,3%)	62 (86,1%)	
Artificielle	6 (4,8%)	17 (13,7%)	
<i>Primipares</i>	0	8 (15,4%)	
<i>Multipares</i>	6 (8,6%)	9 (12,5%)	
Révision utérine	7 (5,6%)	4 (3,2%)	
<i>Primipares</i>	4 (7,4%)	3 (5,8%)	
<i>Multipares</i>	3 (4,3%)	1 (1,4%)	
Hémorragie de la délivrance : n (%)			0,071
Non	121 (97,6%)	115 (92,7%)	0,086
<i>Primipares</i>	53 (98,1%)	47 (90,4%)	0,556
<i>Multipares</i>	68 (97,1%)	68 (94,4%)	
Modérée : >500ml	3 (2,4%)	4 (3,2%)	
<i>Primipares</i>	1 (1,9%)	1 (1,9%)	
<i>Multipares</i>	2 (2,9%)	3 (4,2%)	
Sévère : > 1l	0	5 (4%)	
<i>Primipares</i>	0	4 (7,7%)	
<i>Multipares</i>	0	1 (1,4%)	

Concernant l'état du périnée, les taux d'épisiotomies et de déchirures sont semblables dans les deux populations.

Les hémorragies de la délivrance ne sont pas significativement plus fréquentes dans la population V+ mais nous pouvons remarquer que 5 patientes du groupe V+ (4%) ont fait une hémorragie sévère alors qu'aucune n'a présenté cette complication dans le groupe V-.

Il existe une différence significative concernant le mode de délivrance entre les deux populations, celui-ci étant plus souvent artificiel chez les primipares ayant eu une VME (15,4% vs 0%). La différence n'est pas significative chez les multipares.

4. Bien être fœtal et néonatal :

4.1. Caractéristiques fœtales :

	V- N= 124	V+ N= 124	p value
RCF pendant le travail : n (%)	n= 119	n= 118	0,0278
Normal	50 (40,3%)	42 (33,9%)	
Faible risque d'acidose	42 (33,9%)	39 (31,5%)	
Risque d'acidose	23 (18,5%)	24 (19,4%)	
Risque important d'acidose	2 (1,6%)	13 (10,5%)	
Risque majeur d'acidose	2 (1,6%)	0	
Anomalies funiculaires : n (%)			0,147
Aucun	106 (85,5%)	99 (79,8%)	
Lâche	13 (10,5%)	14 (11,3%)	
Serré	5 (4%)	6 (4,8%)	
Bretelle	0	5 (4%)	

Les RCF ont été interprétés selon la classification du CNGOF. 5 tracés du groupe V- et 6 du groupe V+ étaient ininterprétables ou introuvables. Le RCF des fœtus versés témoignait plus souvent d'un risque important d'acidose, de manière significative (10,5% vs 1,6%).

Un seul PH au scalp a été réalisé pour évaluer plus précisément la tolérance fœtale, l'enfant qui appartenait au groupe témoin est né par césarienne pour anomalies du RCF.

Nous n'avons pas retrouvé significativement plus d'anomalies funiculaires dans le groupe V+ mais nous avons observé plus de cordon en bretelle parmi cette population (4% vs 0%). Cependant, les anomalies de cordon ombilical n'étaient pas toujours clairement mentionnées dans les dossiers et notre observation n'est probablement pas exhaustive.

4.2. Caractéristiques néonatales :

	V-	V+	P value
	N= 124	N= 124	
Poids de naissance (en grammes)	3388,27	3391,83	0,897
<i>Primipares</i>	3331,39	3340,87	0,857
<i>Multipares</i>	3432,14	3429,15	0,915
Apgar : (moyennes)			
A 1 minute	8,97	8,44	0,0136
<i>Primipares</i>	8,96	8,02	0,017
<i>Multipares</i>	8,97	8,74	0,316
A 5 minutes	9,90	9,77	0,0457
<i>Primipares</i>	9,89	9,60	0,024
<i>Multipares</i>	9,91	9,90	0,820
A 10 minutes	9,98	9,95	0,47
<i>Primipares</i>	9,98	9,92	0,353
<i>Multipares</i>	9,97	9,97	0,930
Actes de réanimation : n (%)	8 (6,5%)	13 (10,5%)	0,254
	n= 32	n= 31	
PH	7,27	7,28	0,52
<i>Primipares</i>	7,25	7,25	
<i>Multipares</i>	7,28	7,30	

	n= 38	n=44	
Lactates (mmol/l)	3,60	4,60	0,042
<i>Primipares</i>	4,75	5,91	0,146
<i>Multipares</i>	2,76	3,41	0,142
Transfert : n (%)			0,391
Aucun	122 (98,4%)	121 (97,6%)	
Réanimation	0	2 (1,6%)	
Néonatalogie	1 (0,8%)	1 (0,8%)	
Unité kangourou	1 (0,8%)	0	

Le poids de naissance des nouveau-nés est comparable dans les deux groupes, chez les primipares et les multipares. Cependant, les nouveau-nés hypotrophes et macrosomes (poids de naissance inférieur au 10ème percentile ou supérieur au 90ème percentile) étaient exclus de notre étude, ce qui a contribué à homogénéiser le poids de naissance moyen.

Concernant le score d'apgar, la différence est significative chez les primipares à 1 et 5 minutes, elle ne l'est pas chez les multipares. La différence n'est plus significative à 10 minutes.

Davantage de nouveau-nés du groupe V+ ont nécessité des actes de réanimation à la naissance mais cette observation n'est pas significative.

Le PH artériel au cordon ombilical est pratiquement similaire entre les deux groupes. Ce prélèvement n'est effectué qu'à la maternité du CHU ce qui explique notre effectif restreint.

Par contre, la différence est significative concernant le taux de lactates à la naissance (4,60 mmol/l vs 3,60 mmol/l, $p= 0,042$). Remarquons que les taux de lactates sont plus élevés chez les primipares que chez les multipares, indépendamment de la réalisation d'une VME pendant la grossesse. Dans le groupe V+, le taux est augmenté de 1,16 mmol/l chez les primipares, 0,65 mmol/l chez les multipares par rapport au groupe V-.

Le nombre de nouveau-nés n'ayant pas pu rester auprès de leur mère pendant les premiers jours de vie est comparable dans les deux groupes.

5. Séjour en maternité :

5.1. Morbidité maternelle :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
Complications : n (%)			0,017
Aucune	120 (96,8%)	116 (93,5%)	
Hémorragique (transfusion) :	0	6 (4,8%)	
Infectieuse	2 (1,6%)	1 (0,8%)	
Autres	1 (0,8%)	2 (1,6%)	

La morbidité maternelle est significativement augmentée dans le groupe V+. La différence s'observe à propos des complications hémorragiques ayant nécessité une transfusion. Parmi les « autres » complications, nous avons relevé : Une rétention mictionnelle et une dépression sévère du post-partum ayant nécessité une hospitalisation en psychiatrie chez des patientes du groupe V+, un arrêt cardio-respiratoire chez une patiente du groupe V- qui a complètement récupéré en dix minutes.

5.2. Caractéristiques néonatales :

	V-	V+	p value
	N= 124	N= 124	
Complications nouveau-nés :	n= 124	n= 121	0,289
Aucune	116 (93,5%)	114 (91,9%)	
Ictère nécessitant photothérapie	5 (4%)	3 (2,4%)	
Hypoglycémies	0	1 (0,83%)	
Trouble infectieux	0	1 (0,83%)	
Trouble digestif	1 (0,8%)	1 (0,83%)	
Décès	0	1 (0,83%)	

Allaitement : n (%)	n= 123	n = 124	0,280
Maternel	74 (59,7%)	84 (67,7%)	
Artificiel	49 (39,5%)	40 (32,3%)	
Durée du séjour :	5,97	5,68	0,260
<i>Primipares</i>	6,81	6,06	0,126
<i>Multipares</i>	5,29	5,40	0,632

Aucune différence significative n'est retrouvée quant aux complications néonatales et à la durée du séjour censée refléter les difficultés ou complications dans le post-partum. Le nouveau-né décédé a fait un malaise au sein à H12 et est décédé en réanimation à J12. Des lésions cérébrales anoxo-ischémiques ont été retrouvées mais l'étiologie n'a pas été déterminée.

4^{ème} partie : DISCUSSION

1. Limite de l'étude :

1.1. Points forts :

Notre effectif est certes restreint mais plus important que l'échantillon de nombreuses études publiées alors que nos critères d'inclusion étaient stricts.

La plupart des auteurs se sont essentiellement intéressés à la voie d'accouchement, éventuellement à l'adaptation à la vie extra-utérine des nouveau-nés. Nous avons approfondi des données peu étudiées à propos du déroulement du travail (rupture des membranes, délivrance...) et du séjour en maternité.

1.2. Points faibles :

Le caractère rétrospectif de notre étude amène à des biais :

- Biais d'information : L'analyse des dossiers peut nous avoir conduit à une mauvaise compréhension. De plus, certaines données manquaient comme le PH artériel qui n'est réalisé que dans une de nos deux maternités d'étude.
- Biais de sélection : Nous ne pouvons prétendre avoir étudié tous les cas de VME réussies rencontrés sur les 5 années, l'item VME n'étant pas toujours bien enregistré dans les dossiers informatiques.

Une étude cas-témoins comme la nôtre a un faible niveau de preuve scientifique (niveau 3, grade C).

De nombreuses données de notre étude n'ont pu être comparées aux résultats d'autres auteurs par manque de renseignements dans la littérature.

2. Profil des patientes :

Après comparaison de nos deux populations, l'origine des patientes, leur indice de masse corporelle (IMC) et la consommation de tabac ne révèlent pas de différence significative. Notre population semble homogène par rapport à ces éléments qui influencent le pronostic obstétrical.

Une majorité de femmes étaient suivies et ont accouché à la maternité du Belvédère. Cette maternité réalisant un peu plus d'accouchements que celle du CHU, l'équipe rencontre plus de sièges et a plus d'occasions de tenter des VME. Par ailleurs, l'acte « VME » est plus clairement codé dans le système informatique du Belvédère ce qui explique que nous ayons plus facilement retrouvé les cas. D'autre part, la maternité du CHU est un centre de niveau 3 qui rencontre par conséquent davantage de pathologies que nous avons exclues.

L'âge des patientes est significativement différent entre nos deux populations, les femmes du groupe V+ étant plus âgées que celles du groupe témoins (29,98 versus 28,17, $p=0,005$). Vézina [38] et Lau [23] constatent cette tendance dans leur population chinoise. Dans des études françaises, Turpain [48] et Rest [45] observent aussi cette différence ($p=0,03$ pour Turpain, $p=0,01$ pour Rest).

L'âge maternel avancé ne fait pas partie des étiologies classiques de la présentation du siège ni des facteurs de succès de la VME.

Cette observation suggère-t-elle pourtant que la présentation du siège survient plus volontiers chez les femmes plus âgées?

Les versions ne seraient-elles pas plus faciles chez ces femmes qui ont souvent une parité supérieure ?

Il est communément reconnu que la souplesse de l'utérus des multipares favorise la réussite de la VME. Pour Yossef Ezra, la multiparité est même le seul facteur significatif prédictif de succès (OR 4,73, 95% IC (4,19 – 5,27)) [40]. Notre population V+ est en majorité composée de multipares ($n=72$, 58,1%) et la parité des patientes croit proportionnellement à leur âge dans notre étude ($p=0,0001$) : Les primipares ont en

moyenne 27,24 ans, les deuxièmes pares 28,98 ans, les troisièmes pares 32,46 ans, les quatrièmes pares et plus 34,80 ans.

Cette hypothèse nous semble la plus probable pour expliquer que les patientes du groupe V+ soient plus âgées.

3. La VME :

3.1. Protocole :

La manœuvre a en moyenne été réussie au terme gestationnel de 36 SA + 5,74 jours, ce qui correspond aux recommandations du CNGOF pour la date de réalisation de la VME. Nous avons vu qu'un consensus définissait le terme idéal entre 36 et 37 SA.

Le nombre d'essais n'excède pas deux tentatives et la manœuvre a réussi suite à 1,19 tentative en moyenne. Nous avons considéré qu'une convocation pour VME correspondait à une tentative, le nombre d'essais successifs lors d'une même hospitalisation étant rarement précisé.

La VME est systématiquement proposée aux femmes présentant un fœtus en siège à 36 SA dans les deux établissements mais il existe quelques différences de protocoles entre les deux maternités :

Au Belvédère, un traitement tocolytique est souvent administré et le RCF est enregistré le jour même puis éventuellement le lendemain. Un test de Kleihauer n'est prélevé qu'aux patientes de rhésus négatif, après la manœuvre.

A la maternité du CHU, un traitement tocolytique n'est administré que si l'utérus de la patiente est contractile. Le RCF est enregistré le jour même puis une fois par semaine jusqu'à l'accouchement comme s'il s'agissait d'un fœtus en siège. Un test de Kleihauer est systématiquement prélevé avant et après la manœuvre.

Cette différence de prise en charge explique que seules 69,4% des patientes ont reçu un traitement utéro-relaxant.

3.2. Présentation fœtale au moment de la VME réussie :

Le mode de présentation du siège ne semble pas être lié à la chance de succès de la manœuvre. Yossef Ezra ne retrouve pas de différence significative entre la réussite de la VME et le mode de présentation du siège, la position du dos fœtal et la localisation du placenta [40]. Remarquons que dans son étude, la VME a abouti à 60,9% de succès lorsque le dos fœtal était à droite, elle s'est soldée par 44,4% de succès lorsque le dos était postérieur. Le taux de réussite était meilleur lorsque le siège est décomplété (63,3% contre 47% en cas de siège complet).

Nos observations sont semblables puisque le siège est décomplété dans 63,27% des réussites de VME. Par contre, nous ne pouvons dégager aucune tendance quant à la position du dos fœtal.

4. Déroulement du travail :

4.1. Terme à l'accouchement :

Les patientes ayant bénéficié d'une VME pendant la grossesse accouchent à un terme plus avancé que les patientes dont la présentation était spontanément céphalique de manière significative dans notre étude. Les patientes du groupe V+ accouchent en moyenne à 40 SA + 1,1 jours contre 39 SA + 4,6 jours dans la population témoin ($p=0,001$), soit 3,17 jours plus tard.

Rest [45], Ben-Haroush [4] et Vézina pour les primipares [38], retrouvent également cette différence. Schwertz [46] et Matsuzaki [30] ne l'observent pas.

De plus, remarquons que nous avons exclu de l'étude 38 patientes chez qui une VME avait réussi pendant la grossesse et qui ont été déclenchées, soit 17,5% des VME réussies totales.

Dans les études où les déclenchements sont inclus, les auteurs retrouvent plus de patientes déclenchées après VME. Rest relève un taux de mise en travail spontané de

73,1% lorsqu'une VME a réussi contre 91,7% lorsque la présentation était spontanément céphalique ($p=0,0001$).

Chan compare 279 VME réussies à 28 447 témoins. Il trouve 24% de déclenchements par prostaglandines ou ocytocine suite à une VME versus 13,4% dans sa population témoin (OR 2,0, 95%, IC (1,5 – 2,7))[8]. Dans son étude, les patientes sont déclenchées dès 41 SA alors que nous attendons jusqu'à 41 SA + 6 jours dans nos services.

Parmi nos 17,5% de déclenchements, l'indication principale est le terme dépassé.

Blanc a comparé 67 cas de VME réussies à 288 témoins de présentations céphaliques spontanées dans sa thèse en médecine. Cette étude a été réalisée dans les deux mêmes maternités que nous : sa population, les politiques de déclenchement, de prise en charge de la VME et de la naissance sont donc similaires aux nôtres.

Blanc relève 48% de déclenchements pour terme dépassé dans le groupe des versions contre 30% dans le groupe témoin ($p=0,05$) [42].

Chan ne retrouve pas cette indication de manière significative sur sa cohorte (11,1% vs 6,2%, OR 2,1, 95%, IC (1,4 – 3)) [8].

Les étiologies de la tendance au dépassement de terme après VME réussie sont incertaines :

Pour Chan, c'est la preuve d'un état neurologique différent des fœtus anciennement en siège car selon lui, le terme de la grossesse est en rapport avec le développement neurologique du fœtus.

Nous pouvons nous demander si ce n'est pas plutôt la modification des conditions obstétricales suite à la VME qui induirait une durée de gestation prolongée.

Dans son mémoire, S. Langlois compare une population de présentations céphaliques ($n_1=100$) versus des présentations du siège ($n_2=101$). Ses résultats montrent que les fœtus en siège naissent plus souvent après 41 SA par rapport aux fœtus en présentation céphalique (62,5% vs 15,4%, $p<0,05$) [44].

Ces observations concordent à penser que les fœtus se présentant spontanément par le siège ont tendance à naître plus tardivement.

Dans l'état des connaissances actuelles, nous ne savons pas précisément quel(s) élément(s) déclenche(nt) naturellement le travail. Cette lacune explique que nous comprenons mal la tendance des fœtus en sièges à dépasser le terme.

4.2. Rupture des membranes :

Le mode de rupture des membranes ne diffère pas de manière significative sur l'ensemble de nos populations V+ et V-. La différence est proche de la significativité chez les multipares qui ont plus souvent tendance à rompre prématurément les membranes (11,1% vs 2,9%, $p=0,059$). Nous ne remarquons aucune tendance chez les primipares.

La durée d'ouverture de l'œuf est liée à ce constat : celle-ci est significativement prolongée chez les patientes du groupe V+ (6h45 vs 4h26, $p=0,022$) et la significativité ne concerne que les multipares (6h45 vs 2h36, $p=0,005$).

Pourquoi les multipares ont-elles tendance à rompre plus précocement les membranes après VME ?

Nous aurions pu penser que la pression exercée sur l'œuf au moment de la manœuvre fragilise les membranes et favorise leur rupture lors de la survenue de contractions. En suivant cette hypothèse, les primipares chez qui la manipulation est souvent plus difficile seraient plus à risque de rompre précocement que les multipares. Or nos résultats contredisent cette supposition.

Remarquons que les ruptures prématurées des membranes n'ont pas engendré de complications infectieuses chez les mères et les nouveau-nés de notre étude.

Nous n'avons pas trouvé de publications à propos du mode de rupture des membranes et de la durée d'ouverture de l'œuf.

Nos résultats s'avèrent peu exploitables dans la mesure où ils sont peu significatifs, nous ne pouvons pas les comparer et notre effectif d'étude est trop restreint pour être représentatif.

4.3. Le travail :

4.3.1. Consommation d'ocytociques :

De façon non significative, nos résultats montrent que l'utilisation d'ocytociques est un peu plus souvent nécessaire chez les primipares du groupe V+ pour améliorer la dynamique utérine et le bon déroulement du travail (67,3% vs 57,4%).

Par contre, le nombre d'unités utilisées jusqu'au post-partum immédiat est significativement supérieur dans le groupe V+, en particulier chez les primipares (10,94 vs 8,08, $p= 0,011$).

Blanc fait le même constat dans son étude [42]. Des ocytociques sont prescrits chez 71,2% des patientes ayant eu une VME contre 53,4% chez ses témoins ($p= 0,01$). Il n'a pas exclu les déclenchements qui représentent 28,3% de sa population d'étude et 12,9% de sa population témoin ($p= 0,001$). Le taux de déclenchements significativement supérieur dans le groupe des VME peut expliquer que ces patientes ont nécessité plus de syntocinon®.

Notre étude ne concerne que des mises en travail spontanées. La VME serait-elle à l'origine d'une moins bonne accommodation de la tête fœtale, sollicitant moins bien le col et induisant des défauts de dilatation cervicale ?

4.3.2. Durée du travail :

La différence de durée de la phase active observée argumente cette hypothèse. Celle-ci a tendance à être plus longue chez les patientes du groupe V+ (3h44 vs 3h16, $p= NS$), dans les mêmes proportions chez les primipares et les multipares. Nous avons définie cette phase de travail à partir de 5 cm de dilatation cervicale.

Blanc [42], Rest [45] et Schwertz [46] retrouvent aussi un allongement du temps de travail non significatif. Chan YS, qui a comparé le travail et l'accouchement de 279 patientes après VME à 28 447 témoins trouve une durée de travail de 345 minutes versus 315 minutes. Ses résultats ne sont pas non plus significatifs [8].

Par ailleurs, les épisodes de stagnation de la dilatation ne sont pas plus fréquents dans la population V+ mais nous constatons plus de stagnations supérieures à 1h chez

les primipares (36,5% vs 20,4%). Seul Blanc [42] s'est intéressé à comparer les épisodes de stagnation et ne constate pas de différence.

Cependant, la durée des efforts expulsifs est allongée de façon significative chez les multipares du groupe V+ (12,63 vs 9,68 minutes, $p= 0,035$). La différence n'est pas significative chez les primipares et si nous confondons la parité des patientes.

Blanc [42] et Turpain [48] n'observent pas de différence pour la durée des efforts expulsifs mais ils n'ont pas distingué les femmes selon leur parité.

Le travail après VME semble légèrement allongé bien que nos résultats soient peu significatifs.

Cela s'expliquerait-il par des variétés de présentation plus souvent dystociques lorsqu'une VME a été réalisée pendant la grossesse ?

4.3.3. Type de présentation fœtale :

Pourtant, nous ne retrouvons pas plus de variétés postérieures à l'engagement et au dégagement, connues pour engendrer des défauts de sollicitation cervicale. Il aurait été intéressant d'évaluer la plus ou moins bonne flexion de la tête fœtale et les hauteurs de présentations, qui auraient pu témoigner de la qualité de l'accommodation de la présentation au détroit supérieur et expliquer le faible allongement du travail chez les patientes V+.

Au regard de nos résultats et de ceux d'autres études, la VME semble faiblement influencer le déroulement du travail. Les tendances dégagées sont peu significatives et nous ne pouvons véritablement conclure à un travail plus dystocique après VME.

4.4. Bien être fœtal :

4.4.1. Interprétation du RCF :

L'interprétation et la classification des tracés du RCF de nos deux populations révèle une différence significative ($p= 0,028$). Cela concerne surtout les tracés évoquant un risque important d'acidose, plus souvent retrouvés chez les fœtus du groupe V+ (10,5% vs 1,6%). Cependant, il ne s'agit que d'une interprétation de l'ensemble de

l'enregistrement du RCF indépendamment du stade du travail et nous ne pouvons prétendre que notre observation ait une valeur scientifique.

Schwartz [46] et Turpain [48] ne retrouvent pas de différence significative concernant l'analyse des RCF entre leurs populations mais peu d'auteurs semblent s'être intéressés à ces données.

Si nous regroupons les tracés selon s'ils sont à faible risque ou à risque d'acidose, la différence n'est plus significative ($p= 0,133$) puisque 77,3% des fœtus témoins sont à faible risque d'acidose contre 68,3% des sièges versés.

Le RCF semble donc plus souvent suspect chez les fœtus du groupe V+ mais les résultats sont difficilement analysables du fait des biais induits par notre interprétation et de la minime significativité de nos résultats.

4.4.2. Anomalies funiculaires :

Nous avons suggéré que les fœtus anciennement en siège présenteraient peut-être plus souvent des anomalies funiculaires. Celles-ci font en effet partie des étiologies classiques de présentation du siège car elles gênent les mouvements du fœtus nécessaires à sa version spontanée. De plus, elles auraient pu être à l'origine d'anomalies de rythme chez les fœtus versés.

Nous n'avons pas observé de différence significative à ce sujet entre nos deux populations. Nous avons relevé 4% de cordon en bretelle dans le groupe V+ et aucun dans le groupe V- mais cela n'est pas significatif.

Mais les anomalies funiculaires empêchant une version fœtale spontanée ne font-elles pas aussi obstacle à la VME ? Nous pouvons penser que si cette anomalie joue un rôle important dans le positionnement en siège du fœtus, elle empêchera la manœuvre et conduira plus souvent à son échec.

En ne tenant compte que des VME réussies, nous avons probablement exclu les circulaires ayant des répercussions fœtales considérables.

4.4.3. Marqueurs d'acidose métabolique :

Nous retrouvons un PH moyen identique dans nos deux populations.

Ce constat correspond aux données de la littérature. La principale étude s'intéressant au PH après VME a été menée par Chan LYS qui retrouve des valeurs de PH artériels et veineux identiques avec ou sans VME. Les pressions partielles veineuses et artérielles en oxygène et dioxyde de carbone sont également comparables [10].

Matsuzaki [30] et Hofmeyr [17] ne trouvent pas plus de PH évocateurs d'acidose dans leurs études.

Par contre, le taux de lactates est significativement augmenté dans notre groupe V+ (4,60 mmol/l vs 3,60 mmol/l, $p=0,042$). Ces prélèvements étaient systématiquement réalisés dans une maternité alors que seules les lactates étaient prélevées sur signes d'appel dans l'autre maternité. Cette différence de protocole explique que les taux de lactates sont plus souvent évocateurs d'acidose métabolique. Cependant, le dosage a été effectué selon les mêmes indications dans nos deux groupes, qu'il y ait eu ou non VME, ce qui procure tout de même un sens à nos résultats.

Les taux de lactates n'ont pas été étudiés dans les études que nous avons sélectionnées. Ce manque de données rend notre analyse impossible car notre effectif est trop restreint pour généraliser la tendance observée.

5. L'accouchement :

5.1. Voie d'accouchement :

Les différentes études sont contradictoires sur ce sujet. Comme nous l'avons vu en première partie, certains concluent à un risque augmenté de césariennes en cours de travail et d'extractions instrumentales lorsqu'une VME a réussi pendant la grossesse alors que d'autres ne retrouvent pas de différence significative.

Pour notre part, la différence n'est pas significative concernant le mode d'accouchement des femmes, qu'elles aient bénéficié ou non d'une VME ($p=0,46$). Toutefois, les effectifs de patientes ayant eu une césarienne en cours de travail ou une

extraction instrumentale sont restreints dans notre étude et rendent nos résultats difficilement exploitables.

Nous pouvons néanmoins dégager quelques tendances :

Premièrement, les extractions instrumentales semblent plus souvent nécessaires chez les multipares du groupe V+ par rapport aux patientes témoins (6,9% vs 1,4%, $p=0,098$, NS).

Deuxièmement, les césariennes en cours de travail ont davantage concerné les primipares, indépendamment de la VME. En excluant les femmes qui avaient un antécédent de césarienne, nous n'avons inclus que des multipares ayant fait preuve de leur bassin qui étaient par conséquent moins à risque de dystocie mécanique. Néanmoins, le nombre de césariennes diffère peu qu'il y ait eu ou non VME (5 vs 3, $p=0,57$). Les dystocies (stagnation de la dilatation ou non progression du mobile fœtal) sont un peu plus souvent retrouvées dans les indications d'extraction chez les primipares, mais de manière non significative entre nos populations V+ et V-.

Les taux de césariennes et d'extractions instrumentales demeurent faibles dans notre étude du fait de notre sélection d'une population à bas risque.

Comment expliquer une telle hétérogénéité des résultats de la littérature à propos de la voie d'accouchement ?

Hormis la méta-analyse de Chan, les études publiées concernent de petits échantillons de VME réussies ($n=53$ à 301 cas dans les séries que nous avons sélectionnées), induisant d'importants biais statistiques. Nous constatons que les auteurs qui ne retrouvent pas de différences significatives étudient des effectifs plus restreints ($n=92$ pour Siddiqui, $n=53$ pour Matsuzaki, $n=197$ pour Clock).

Il est probable que la disparité des résultats soit liée à l'origine géographique des patientes.

En effet, toutes les études menées en Chine concluent à un travail plus dystocique et un risque de césarienne augmenté après VME réussie. Le pronostic obstétrical des femmes chinoises semble réservé par la VME.

Cependant, des études canadienne (Vézina) et Israélienne (Ben-Haroush) observent également plus de césariennes dans leur population de VME réussie.

Les particularités anatomiques liées à l'origine ethnique des femmes expliquent peut-être une partie de la contradiction des résultats mais ce n'est vraisemblablement pas le seul critère.

Nous constatons par ailleurs que les populations étudiées sont peu homogènes d'une étude à l'autre, les auteurs ayant sélectionné des critères d'inclusion et d'exclusion très différents. Par exemple, les utérus cicatriciels, les déclenchements, les pathologies maternelles sont parfois inclus ou exclus de l'étude selon les auteurs. Néanmoins, les résultats restent contradictoires même si nous rassemblons les études selon la prise en compte ou non de ces critères.

Ces importantes différences méthodologiques à propos de critères ayant une répercussion non négligeable sur le pronostic obstétrical expliquent probablement la disparité des résultats.

Comme nous l'avons vu en première partie, la plupart des auteurs ne retrouvent pas de différence significative en ce qui concerne les extractions instrumentales. Seuls Chan YS et Lau en constatent davantage lorsqu'une VME a réussi.

Comment expliquer que de mêmes auteurs retrouvent une majoration des césariennes et pas des extractions instrumentales ? Ce sont par exemple les cas de Vézina et Ben-Haroush.

Serait-ce dû au potentiel défaut d'accommodation induit par la VME qui générerait l'engagement du fœtus au détroit supérieur, rendant son extraction par voie basse impossible ?

Quelles sont les indications retrouvées par les auteurs qui concluent à un risque majoré d'extraction fœtale après VME réussie ?

5.2. Indications en cas de césarienne ou d'extraction instrumentale :

Pour Chan YS [8] et Lau [23], les anomalies du RCF dont la principale indication : Pour Chan, elles sont la raison de l'extraction chez 7,9% des femmes après VME contre

3,3% chez ses témoins (OR 3,1, 95%, IC (1,8 – 5,4)). Lau retrouve parmi les extractions 9,7% de souffrance fœtale après VME versus 3,9% lorsque la présentation était spontanément céphalique ($p < 0,05$).

Les stagnations de la dilatation viennent ensuite : 6,1% vs 3,4% pour Chan (OR 2,9, 95%, IC (1,4 – 5,9)), 6,5% vs 2,3% pour Lau ($p < 0,05$).

Dans l'étude de Chan, les échecs de déclenchements apparaissent de manière significative dans la décision d'extraction chez les patientes après VME (3,6% vs 0,8%, OR 4 à 95%, IC (1,7 – 9,3)).

Vézina [38] qui a différencié les femmes selon leur parité retrouve les dystocies comme principale indication, dans les mêmes proportions chez les primipares et les multipares ($p < 0,01$). Les anomalies du RCF n'interviennent de manière significative que pour les multipares dans son étude ($p = 0,02$).

Les hypothèses d'une moins bonne accommodation après VME et d'une tolérance moindre au stress du travail des fœtus versés sont à nouveau évoquées par les auteurs.

Dans notre étude, les extractions ont concerné peu de patientes : nos résultats ne sont pas significatifs et ne révèlent aucune tendance.

5.3. Post-partum immédiat :

5.3.1. Etat du périnée :

Nous ne retrouvons aucune différence concernant les épisiotomies et les déchirures entre nos groupes V+ et V- et nous n'avons relevé qu'un périnée complet compliqué.

Comme nous nous y attendions, l'élasticité du périnée est complètement indépendante de la présentation du siège et de la réalisation ou non d'une VME. Les épisiotomies auraient pu être plus souvent nécessaires en cas de présentations postérieures ou d'anomalies du RCF à l'expulsion mais nous n'avons pas constaté de différence à ce propos.

5.3.2. Délivrance :

De manière significative, les primipares du groupe V+ ont plus souvent nécessité une délivrance artificielle (15,4% vs 0%, $p= 0,007$). Remarquons que nous n'avons pas comptabilisé dans les délivrances artificielles les femmes qui ont été césariées. Cela aurait pu influencer nos résultats car les césariennes ont essentiellement concerné les primipares.

Les multipares des deux groupes se sont naturellement délivrées en grande majorité (86,1% vs 84,3%).

La répartition des révisions utérines ne révèle aucune tendance.

En concordance avec ces résultats, les hémorragies sévères de la délivrance (pertes sanguines supérieures à 1 litre) sont plus fréquentes chez les primipares du groupe V+ (7,7% vs 0%, $p= 0,086$, NS).

Les multipares du groupe V+ n'ont pas fait plus d'hémorragies : 97,1% des patientes V- n'ont pas présenté cette complication contre 94,4% des patientes V+ ($p= 1$).

Nous n'avons pas retrouvé de publications concernant le mode de délivrance et les hémorragies de la délivrance après VME pendant la grossesse.

Les hémorragies de la délivrance seraient-elles liées au type d'insertion placentaire qui favoriserait lui-même la présentation du siège ?

Un placenta prævia est une étiologie reconnue de présentation du siège mais nous les avons exclu de l'étude.

Parmi les 5 hémorragies sévères, les insertions placentaires à l'échographie du troisième trimestre étaient : 2 placentas postérieurs, 2 latéral droit et 1 antérieur.

L'insertion placentaire et l'hémorragie de la délivrance semblent liées dans notre étude ($p= 0,01$) mais nos effectifs restreints ne nous amènent à aucune conclusion.

Cette complication serait-elle une conséquence de la pression exercée sur le placenta au moment de la manœuvre ?

Les hémorragies de la délivrance ont en effet essentiellement concerné les primipares or nous avons vu que la manœuvre était souvent plus difficile chez ces

patientes, nécessitant une pression abdominale plus soutenue. Les lésions placentaires occasionnées à ce moment fragilisent peut-être le placenta et perturbent le mécanisme de décollement au moment de la délivrance.

Compte-tenu de l'absence de données à ce sujet dans la littérature et de l'insuffisance de nos résultats, nous ne pouvons dire malgré nos observations que la VME soit un facteur de risque de délivrance artificielle et d'hémorragie sévère de la délivrance.

6. Adaptation néonatale :

6.1. Poids de naissance des nouveau-nés :

Le RCIU étant un important pourvoyeur de présentation du siège, nous aurions pu nous attendre à ce que les sièges versés aient un poids de naissance inférieur.

Or les nouveau-nés de nos groupes V+ et V- ont un poids de naissance similaire (3391,83g vs 3388,27g, $p=0,897$).

Seul Ben-Haroush relève un poids de naissance significativement supérieur chez les nouveau-nés après VME (3411g vs 3291g, $p=0,041$) [4]. Vezina [38], Matsuzaki [30], Lau [23], Chan [8], comme la plupart des auteurs retrouvent cette même tendance.

Cette tendance à un poids de naissance supérieur des fœtus versés pourrait être corrélée au fait que les femmes accouchent à un terme significativement plus avancé après VME, comme nous l'avons vu précédemment. Mais la différence de terme constatée (3,17 jours dans notre population) semble insuffisante pour expliquer le gain de poids des fœtus versés.

Il a été émis que les fœtus versés rattrapent peut-être leur retard après la version. Cette hypothèse semble probable si nous considérons que les fœtus gagnent en moyenne 20g par semaine en fin de grossesse. Sur notre série, les femmes accouchent en moyenne 23 jours après la VME. Cependant, le mécanisme par lequel un même fœtus prendrait plus de poids en présentation céphalique est peu expliqué.

En ce qui concerne notre étude, nous avons contribué à homogénéiser le poids de naissance en n'incluant que des nouveau-nés eutrophes. Cette condition explique que nous ne puissions dégager aucune tendance, contrairement à ce que nous retrouvons dans la littérature.

6.2. Adaptation à la vie extra-utérine :

Malgré quelques observations significatives, l'adaptation à la vie extra-utérine est très bonne dans nos deux groupes.

6.2.1. Score d'APGAR :

Les scores d'Apgar à une et cinq minutes sont inférieurs chez les nouveau-nés du groupe V+, de manière significative chez les primipares (8,02 vs 8,96, $p= 0,017$ à une minute ; 9,60 vs 9,89, $p= 0,024$ à cinq minutes). Chez les multipares, il est comparable dès une minute de vie.

Le score est quasiment identique à 10 minutes dans nos deux groupes.

Bien qu'elle soit très satisfaisante, l'adaptation des nouveau-nés versés est légèrement moindre dans les minutes suivant la naissance mais la différence est complètement rattrapée dès 10 minutes de vie.

Ces considérations rejoignent-elles l'hypothèse d'un état neurologique différent des fœtus en siège ?

En comparant les taux de TSH au cordon, Chan LYS et al [7] concluent que les fœtus en siège sont moins tolérants au stress du travail et que cette différence biologique n'est pas corrigée par la VME. Comme nous l'avons vu en première partie, Chan retrouve un taux de TSH plus élevé chez les nouveau-nés nés par voie basse après VME réussie.

Pourtant, ils ne retrouvent aucune différence significative concernant les scores d'Apgar.

Même si les fœtus en siège ou versés ont des caractéristiques neurologiques et biologiques qui leur sont propres, cela ne semble pas avoir de répercussion sur leur adaptation à la vie extra-utérine.

Ce minime retard d'adaptation des sièges versés ne serait-il pas lié aux durées du travail, de l'ouverture de l'œuf ou des efforts expulsifs, allongés chez les patientes après VME ?

Nos différences significatives concernent les multipares qui ont une durée d'ouverture de l'œuf allongée et des efforts expulsifs prolongés, or l'écart dans les scores d'Apgar concerne les primipares.

Par ailleurs, nous ne retrouvons pas plus de complications infectieuses qui auraient pu expliquer une diminution du score chez les nouveau-nés du groupe V+ malgré un temps allongé de rupture des membranes.

En croisant chez les patientes V+ les scores d'Apgar à une et cinq minute(s) à la durée d'ouverture de l'œuf puis à la durée des efforts expulsifs, les régressions statistiques ne révèlent pas de dépendance.

La durée d'ouverture de l'œuf d'une part et la durée des efforts expulsifs d'autre part n'expliquent pas de manière significative la variance des scores d'Apgar à une et cinq minutes.

La majorité des études ne révèlent pas de différences significatives concernant les scores d'Apgar (Matsuzaki [30], Lau [23], Ben-Haroush [4], Chan LYS [7], Hofmeyr [17]).

La plupart des auteurs comparent les scores inférieurs à 7 dans leurs deux populations alors que nous avons établi une moyenne. Cette différence de méthodologie explique peut-être que nos résultats sont significatifs contrairement à ce que nous retrouvons dans la littérature.

En comparant les scores inférieurs à 7 dans notre étude, les résultats ne sont plus significatifs. La même tendance s'observe à 1 minute : 12,1% (n=15) des nouveau-nés versés ont un apgar inférieur à 7 contre 7,3% (n=9) des témoins (p= 0,198).

A 5 minutes, seuls 1,6% (n=2) ont un apgar inférieur à 7 et aucun dans le groupe témoin.

Au total, le score d'Apgar moyen est proche de 10 dès 10 minutes de vie dans nos deux groupes. La différence s'observe essentiellement pour l'Apgar à une minute qui n'est pas prédictif du devenir du nouveau-né.

6.2.2. Actes de réanimation :

Sur notre série, 10,5% (n= 13) des nouveau-nés V+ ont nécessité une réanimation à la naissance contre 6,5% (n= 8) des témoins V-. Parmi les nouveau-nés du groupe V+, 9 ont été aspirés et ventilés (69,2%), 3 ont été broncho-aspirés (23,1%) et 1 a été intubé (7,7%). Les 8 nouveau-nés V- ont eu besoin d'une aspiration et ventilation (100%).

Les interventions ont été trop rares pour que nos observations soient significatives.

Seule Schwertz s'est préoccupée des gestes de réanimation. Sur sa série, 8,5% des nouveau-nés versés nécessitent une oxygénation contre 1,1% dans sa population témoin (p=0,04) [46].

La non significativité de nos résultats et l'insuffisance des données de la littérature ne nous permettent pas de conclure à un risque augmenté de réanimation néonatale après VME réussie bien que nous observions cette tendance.

Nos observations, en accord avec ceux de la littérature, montrent une bonne adaptation à la vie extra-utérine des nouveau-nés de notre étude, qu'ils aient été versés ou non pendant la grossesse.

6.3. Séjour en maternité :

Les complications maternelles et néonatales au-delà du post-partum immédiat n'ont été traitées dans aucune étude.

6.3.1. Morbidité maternelle :

La significativité de nos résultats est essentiellement due aux complications hémorragiques et aux transfusions plus souvent nécessaires chez nos patientes V+. Cela

correspond aux hémorragies sévères de la délivrance, plus fréquentes chez ces patientes dans notre étude.

Si nous considérons l'ensemble des complications, elles n'ont concernées que 4 patientes supplémentaires du groupe V+.

La morbidité maternelle ne semble pas majorée par la VME.

6.3.2. Morbidité néonatale :

Les complications néonatales ont été rares dans nos deux groupes et la différence n'est pas significative. Les nouveau-nés ayant bénéficié d'une VME ont une très bonne adaptation à la vie extra-utérine et ne semblent pas exposés à une morbidité majorée dans les premiers jours de vie.

L'existence de complications dans le post-partum aurait prolongé l'hospitalisation. Or la durée du séjour est comparable entre nos deux populations. Cette observation illustre bien l'absence de majoration des morbidités maternelles et néonatales qui auraient pu être induites par un travail et un accouchement plus dystociques suite à une VME réussie pendant la grossesse.

CONCLUSION

Contrairement aux auteurs qui concluent à un risque augmenté de césarienne après VME réussie, nous ne retrouvons pas de différence significative concernant la voie d'accouchement.

Les tendances que nous observons quant à un léger allongement du travail et à des anomalies de la délivrance après VME sont peu ou pas significatives et nous ne concluons pas à un travail plus dystocique lorsqu'une VME a réussi pendant la grossesse.

Sur les versants fœtal et néonatal, l'adaptation à la vie extra-utérine est excellente dans nos deux populations. Les scores d'Apgar à une et cinq minutes des nouveau-nés versés des primipares sont significativement inférieurs mais ils sont peu représentatifs de leur devenir : le pronostic néonatal des sièges versés est aussi favorable que celui des présentations céphaliques spontanées.

Nos résultats concernant les nouveau-nés remettent en question les études suggérant une constitution biologique différente des fœtus en siège : ces caractéristiques auraient persisté malgré le mode de présentation à l'accouchement si elles étaient intrinsèques à ces fœtus.

Nous pouvons nous interroger sur l'intérêt de continuer à considérer les fœtus versés comme les fœtus en sièges, il n'est peut être pas utile d'enregistrer le RCF chaque semaine jusqu'à l'accouchement par exemple.

Au terme de notre analyse, la VME nous paraît être une méthode sûre : les complications sont rares, elle permet d'optimiser les chances d'accouchement par voie basse en cas de succès et d'éviter aux femmes une césarienne pour siège.

En tant que sage-femme, notre rôle consiste à dépister les présentations du siège qui persistent à 36SA, organiser la prise en charge pour décider de la voie d'accouchement et proposer une version par manœuvre externe. Nous nous devons de fournir une information éclairée à nos patientes selon la loi du 4 mars 2002 qui stipule que « le consentement éclairé se fait en exposant les risques et bénéfices de toute

décision médicale, même si la survenue de complications est exceptionnelle ». Nous pouvons être rassurant quant à la VME et assurer aux patientes que cette dernière réduit le risque de césarienne de manière importante en cas de succès et leur permet de rejoindre les pronostics obstétrical, fœtal et néonatal des présentations céphaliques spontanées.

Néanmoins, nous pouvons penser que les fœtus versés par VME auraient peut-être spontanément réalisé leur version. Le fait que les versions faciles sont peut être inutiles peut expliquer que les pronostics après VME réussie soient comparables aux présentations céphaliques spontanées.

Il serait intéressant de mener une étude prospective multicentrique dans des maternités proposant systématiquement une VME et des maternités ne la pratiquant pas. L'étude du devenir obstétrical et néonatal de tous les fœtus se présentant par le siège à 36SA nous permettrait de voir dans quelle mesure une VME réussie améliore les pronostics et quelles peuvent être les étiologies de son échec.

BIBLIOGRAPHIE :

Livres :

1. LANSAC.J, MARRET.H, OURY.JF – Pratique de l'accouchement 4^{ème} édition – Ed Masson – 2006 – 553 pages
2. MERGER.R, LEVY.J, MELCHIOR.J – Précis d'obstétrique 6^{ème} édition – ED Masson – 2001 – 597 pages
3. SCHAAL.JP – Mécanique et techniques obstétricales 3^{ème} édition – Ed Sauramps medical – 2007 – 922 pages

Articles :

4. BEN-HAROUSH.A, PERRI.T, BAR.J – Mode of delivery following external cephalic version – “Am J perinatol” – Octobre 2002 – Vol 19 (7) – Pages 355-60
5. CARAYOL.M, ALEXANDER.S, GOFFINET.F – Mode d'accouchement des femmes avec une présentation du siège à terme dans l'étude PREMODA (Présentation et mode d'accouchement) – « Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - Février 2004 – Volume 33 supplément 1 – Pages 37 à 44
6. CARBONNE.B – Essai de Hannah sur le mode d'accouchement en présentation du siège: pour qui sonne le glas? – « Gynécologie Obstétrique et Fertilité » - 2006 – Vol 34 – Pages 677-678
7. CHAN LYK, LAU TK, CHIU PY, WING-KINWONG G, LEUNG TN – Levels of cord blood thyroid stimulating hormone after external cephalic version – “British Journal of Obstetrics and Gynaecology” – October 2001- Volume 108 – Pages 1076-1080

8. CHAN LYS, LEUNG TY, FOK WY, CHAN LW, LAU TK – High incidence of obstetric interventions after successful external cephalic version – “BJOG” – June 2002 – Volume 109 – Pages 627-631
9. CHAN.LYS, LEUNG.TK, FOK.WY – Prediction of successful vaginal delivery in women undergoing external cephalic version at term for breech presentation – “European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology” – 2004 – Vol 116 – Pages 39-42
10. CHAN.LY, LEUNG.TY, FOK.WY – Cord blood acid-base status at delivery after successful external cephalic version – « Acta Obstet Gynecol Scand”- 2004 – Vol 83 – Pages 436-439
11. CHAN.LY, TANG.JL, TSOI.KF, FOK.WY – Intrapartum caesarean delivery after successful ECV: a meta-analysis- “Obstet Gynecol”- July 2004 – Pages 155-160
12. CHRISTIAN.S, BRADY.S – Cord blood acid-base values in breech-presenting infants born vaginally – “Obstet Gynecol” – 1991 – Volume 78 – Pages 778-781
13. EGGE.T, SCHAUBERGER.C, SCHAPER.A – Dysfonctionnel labor after external cephalic version – “Obstet Gynecol” – 1994 – Volume 83 – Pages 771-773
14. FARON.G, VOKAER.A – Facteurs de réussite d’une version par manoeuvre externe : étude rétrospective de 439 cas – « Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction » - 2008 – Vol 37 – Pages 493-8
15. HANNAH.ME – Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial – « The lancet » - October 2000 – Volume 356 – Pages 1375 à 1383

16. HANNAH.ME – Maternal outcomes at 2 years after planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: The international randomized term breech trial – “Transactions of the twent fourth annual meeting of the society for maternal-fetal medicine – September 2004
17. HOFMEYR.GJ, KULIER.R – External cephalic version for breech presentation at term (Review) – “The Cochrane collaboration” – 2009 – Issue 3
18. KEAN LH, SUWANRATH.C, GARGARI.SS, SAHOTA.DS, JAMES.DK – A comparison of fetal behaviour in breech and cephalic presentations at term – “British Journal of Obstetrics and Gynaecology”- Nov 1999 – Volume 106 – Pages1209-1213
19. KUNZEL.W – Breech delivery – “European Practice in Gynaecology and Obstetrics” – Editions Elsevier – 2002
20. LAM MH, CHAN LY, WONG SF – Relationship between maternal pelvic parameters and idiopathic term breech presentation – « European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology” – 2005 - Volume 118 – Pages 267-268
21. LAROS.K, FLANAGAN.A, TRACY.A – Management of Term Breech Presentation : A protocol of External cephalic Version and Selective Trial of Labor – “Am J Obstet Gynecol” – 1995 – Vol 172 – Pages 1916-1925
22. LAU.TK, LEUN.TY, LO.KW and al – Effect of external cephalic version at term on foetal circulation – « American journal of obstetrics and gynecology » - Volume 182 – mai 2000 – Pages 1239-1242
23. LAU.TK, LO.KW, ROGERS.M – Pregnancy outcome after successful external cephalic version for breech presentation at term – “American Journal of Obstetrics and Gynecology” – Janvier 1997 – Vol 176 – Pages 218-23

24. LE BRET T, GRANGE G, GOFFINET F, CABROL D – Version par manœuvre externe: expérience à la maternité de Port Royal à partir de 237 versions – « Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - 2004 – Volume 33 – Pages 297-303
25. MAILLET.R, RIETHMULLER.D – Présentation du siège : plaidoyer pour la voie basse – « Les dossiers de l’obstétrique » - Juin 2007 – N°361 – Pages 5 à 9
26. MARPEAU.L – Faut-il faire ou non des versions pas manœuvres externes (VME) ? « Gynécologie Obstétrique & Fertilité » - Avril 2008 - Volume 36 n°4 – Pages 469 à 474
27. MARPEAU.L, VERSPYCK.E, ROMAN.H – Présentation du siège à terme : modalités d’accouchement, analyse critique des données publiées – 2004
28. MARPEAU.L – A propos du débat sur le siège : « l’épreuve du travail » sur présentation du siège...(qui bien sur ne doit pas en être une... quand on connaît la définition de l’épreuve du travail) - Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction – Vol30, n°2 – 2001
29. MARPEAU.L – Faut-il laisser accoucher les sièges par voie basse ? – « Mises à jour en gynécologie – obstétrique » - 2000
30. MATSUZAKI.S, SHIMOYA.K, MURATA.Y – Cesarean delivery after successful external cephalic version of breech presentation at term – “International Journal of Gynecology and Obstetrics” – 2006 – Vol 93 – Pages 248-249
31. RAYL.J, GIBSON.PJ, HICKOK.DE – A population-based case-control study of risk factor for breech presentation – “American journal of obstetrics and gynecology”- 1996 -Volume 174 – Pages 28-32
32. SAMOUELIAN.V – Accouchement par le siège en 2008 : le choix de la voie basse s’impose – « Gynécologie Obstétrique et Fertilité » - 2008 – Vol 36 – Pages 3 à 5

33. SIDDIQUI, DANISH.MD, STILLER – Pregnancy outcome after successful external cephalic version – “Mosby-Year Book Inc” – 1999 – Pages 1092-1095
34. SUZUKI.S, YAMAMURO.T – Fetal movement and fetal presentation – “Early Human Development” – 1985 – Vol 11 – Pages 255-263
35. TALAS.BB, ALTINKAYA.SO, TALAS.H – Predictive factors and short-term fetal outcomes of breech presentation: a case-control study – “Taiwan J obstet gynecol” - Dec 2008 – Vol 47 n°4 – Pages 402-407
36. VENDITTELLI.F, RIVIERE.O, PONS.JC – La présentation du siège à terme : évolution des pratiques en France et analyse des résultats néonataux en fonction des pratiques obstétricales, à partir du réseau sentinelle AUDIPOG – « Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction » - 2002 – Vol 31 – Pages 261-72
37. VENDITTELLI.F, PONS.JC, LEMERY.D, MAMELLE.N – The term breech presentation: Neonatal results and obstetric practices in France – “European journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology – 2006 – Volume 125 – Pages 176-184
38. VEZINA.Y, BUJOLO.E, VARIN.J – Cesarean delivery after successful ECV of breech presentation at term: a comparative study – “American Journal of Obstetrics and Gynecology”- Volume 190 – 2004 – Pages 763-768
39. WAX.JR, SUTULA.K, LERER.T – Labor and delivery following successful external cephalic version – « Am J Perinatol » - 2000 – Volume 17 – Pages 183-186
40. YOSSEF EZRA.MD – Significance of success rate of external cephalic versions and vaginal breech deliveries in counselling women with breech presentation a term – 2000
41. ZHANG J, BOWES WA, FORTNEY JA – Efficacy of external cephalic version : a review – « Obstet Gynecol » - 1993 – volume 82 – Pages 306-312

Mémoires et thèses :

42. BLANC.S – Pronostic obstétrical et néonatal des sièges versés – Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine – 2003 – Rouen
43. DORVAL Evelyne – La version par manœuvres externes chez la primipare : toujours d'actualité ?- Mémoire sages-femmes – Rouen – 2002
44. LANGLOIS.S – Le fœtus en siège, un fœtus « plus » fragile... - mémoire sage-femme – Rouen – 2004
45. REST Céline – Déroulement du travail après VME : étude cas-témoin – Mémoire sages-femmes – Nantes – 2005
46. SCHWERTZ Pauline – Caractéristiques du travail et de l'accouchement après une VME réussie pendant travail – Mémoire sages-femmes – Grenoble – 2008
47. THOMAS Stéphanie – Intérêt du test de Kleihauer lors de la version par manœuvre externe – Mémoire sages-femmes – Rouen – 2004
48. TURPAIN.T – Déroulement du travail et de l'accouchement après VME – Mémoire sage-femme – Bordeaux – 2008

Autres sources :

49. GOFFINET.E – L'accouchement par voie basse est-il encore une option raisonnable en cas de présentation du siège ? – « Diaporama 29^{ème} journées du CNGOF » - 2005
50. www.cngof.asso.fr (11/2009)

VERSION PAR MANOEUVRES EXTERNES

Rédaction : août-septembre 1999

MADAME

Votre médecin ou votre sage-femme vous a proposé de **modifier la position de votre bébé par une version**. La présente feuille a pour but de renforcer les informations qui vous ont été apportées oralement par le médecin ou la sage-femme afin de vous expliquer les principes, les avantages et les inconvénients potentiels de la version qui a été conseillée.

QU'EST-CE QU'UNE VERSION PAR MANOEUVRES EXTERNES ?

La version par manœuvres externes consiste à **retourner un bébé qui se présente par le siège** (fesses en bas) pour lui amener la tête en bas, dans la position habituelle pour un accouchement normal.

La version se fait par manipulation du ventre de la mère par l'accoucheur. Après vérification de la position de l'enfant (par palpation et/ou par échographie), les mains de l'accoucheur aident l'enfant à se retourner tête en bas.

QUEL EST L'INTÉRÊT D'UNE VERSION ?

Au moment de la naissance, près de 5 % des enfants sont en présentation du siège. **Lorsque les conditions ne sont pas strictement idéales**, ce type d'accouchement comporte un taux de complications et de mortalité néonatale plus élevé qu'en cas de présentation céphalique (tête en bas). Dans ces conditions, une césarienne est plus souvent nécessaire chez les enfants en présentation du siège.

La version est utilisée par de nombreuses équipes pour éviter l'accouchement par le siège et/ou la césarienne. La version peut se pratiquer au cours des huitième et neuvième mois. Son taux de succès est de 50 à 60 %.

En cas d'échec de la version, l'accoucheur évaluera les chances de succès d'un accouchement naturel ou la nécessité éventuelle de programmer une césarienne en fonction de la position du bébé et de sa taille ainsi que de la taille de votre bassin.

Y A-T-IL DES RISQUES OU INCONVÉNIENTS ?

La version est un acte courant et bien réglé dont le déroulement est simple dans la grande majorité des cas.

La manipulation de l'abdomen peut provoquer un désagrément passager, voire une douleur qu'il faudrait alors signaler à l'accoucheur. Très rarement, certains incidents peuvent survenir au cours ou au décours immédiat de la version : perte des eaux, saignements par le vagin, contractions de l'utérus. Ces situations peuvent parfois nécessiter de rester hospitalisée en surveillance. Exceptionnellement, des anomalies du rythme cardiaque foetal peuvent nécessiter d'extraire rapidement le bébé par césarienne. Des morts foetales ont été observées après une version par manœuvres externes mais leur fréquence est inférieure au risque observé au cours d'un accouchement par le siège.

Un contrôle du rythme cardiaque foetal est réalisé avant la sortie et généralement quelques jours après la version.

EN PRATIQUE

- Vous aurez un rendez vous à la maternité le jour de la version
- La version est précédée du contrôle de la présentation et d'un enregistrement du rythme cardiaque fœtal
- Un traitement pour faciliter le relâchement de l'utérus est parfois nécessaire
- La version elle-même ne dure que quelques minutes
- Un contrôle du monitoring ainsi parfois qu'une prise de sang sont effectués ensuite
- Un nouveau contrôle de la présentation et du monitoring est prévu quelques jours plus tard
- en cas d'échec, un examen radiologique du bassin est souvent nécessaire pour en évaluer les dimensions.
- Après la version, le retour à domicile se fait le jour même

Cette feuille d'information ne peut sans doute pas répondre à toutes vos interrogations. Dans tous les cas, n'hésitez pas à poser au chirurgien toutes les questions qui vous viennent à l'esprit en utilisant la case suivante

Questions et commentaires :