



ORDRE DES
SAGES-FEMMES
DU QUÉBEC

LIGNE DIRECTRICE SUR L'ACCOUCHEMENT VAGINAL APRÈS CÉSARIENNE

Adoptée par le Conseil d'administration de l'OSFQ le 30 septembre 2010
Revue et adoptée par le CA de l'OSFQ le 12 décembre 2011

COMITÉ DES LIGNES DIRECTRICES :

Maëcha Nault, SF
Céline Lemay, SF, M.Sc, PhD
Françoise Béliveau, SF
Geneviève Guilbault, SF
Karine Rouget, SF

COLLABORATRICES EXTERNES :

Catherine Chouinard, Chargée de projet en périnatalité, ASPQ
Hélène Vadeboncoeur, PhD, Chercheure en périnatalité

1. RECOMMANDATIONS

L'accouchement vaginal après césarienne (AVAC) fait partie du champ de pratique des sages-femmes et les recherches actuelles démontrent que les bénéfices reliés à l'AVAC dépassent les risques, que ce soit pour la mère ou pour l'enfant à naître. L'Ordre des sages-femmes du Québec encourage donc ses membres à effectuer le suivi périnatal des femmes ayant eu une césarienne antérieure.

À la lumière des informations colligées dans le présent document, l'Ordre recommande à ses membres de :

- 1. Prendre le temps d'informer la femme enceinte sur l' AVAC, y compris le choix du lieu de naissance, et d'échanger avec elle sur ses valeurs et sur ses besoins**
- 2. Se maintenir à jour sur l'état des connaissances au sujet de l'AVAC et de la césarienne élektive**
- 3. Utiliser le document : *Outil d'aide à la décision partagée* fourni en annexe I**
- 4. Faire un examen approfondi du dossier de l'accouchement précédent, incluant l'analyse du protocole opératoire**
- 5. Documenter soigneusement au dossier les discussions et les démarches faites avec la femme et tout autre professionnel**

N.B. L'*Outil d'aide à la décision partagée* est inspiré librement d'un document produit par l'Académie américaine des médecins de famille (*American Academy of Family Physicians*) appelé *Trial of Labor After Cesarean: A Shared Patient-Physician Decision Tool*¹ ainsi que du dépliant *La césarienne* publié par l'Association pour la santé publique du Québec².

2. INTRODUCTION ET MISE EN CONTEXTE

Selon le *Règlement sur les cas nécessitant une consultation d'un médecin ou un transfert de la responsabilité clinique à un médecin* (L.R.Q. c. S-0.1 r.1) et selon la *Loi sur les sages-femmes*, l'AVAC fait partie du champ de pratique des sages-femmes.

D'une part, l'Ordre des sages-femmes du Québec rappelle que ses membres travaillent auprès de femmes en santé, dans un contexte de pratique de première ligne et d'approche globale de la santé. Les accouchements assistés par les sages-femmes sont donc conséquents à une grossesse normale, dont l'accouchement est spontané, physiologique et à terme. (Il est à noter que les accouchements entre 34 et 36 semaines d'aménorrhée font partie aussi du champ de pratique des sages-femmes, mais doivent faire l'objet d'une consultation auprès d'un médecin).

D'autre part, il est important de souligner les **principes directeurs** qui guident la pratique des sages-femmes. Issus de la philosophie sage-femme, ils orientent leur conduite professionnelle:

- Respect et confiance dans le processus physiologique de la grossesse et de l'accouchement
- Confiance dans la compétence et l'autonomie des femmes
- Continuité des soins et de la relation
- Relation personnelle et égalitaire

Il faut aussi noter que pour les sages-femmes, « les intérêts de la mère et ceux de son bébé sont liés et compatibles »³.

Enfin, plusieurs éléments caractéristiques de la pratique sage-femme permettent non seulement d'affirmer la *pertinence* du suivi sage-femme par rapport à l'AVAC mais de comprendre qu'ils *contribuent au succès* des AVAC et de façon générale, à la diminution des césariennes :

- Choix éclairé et prise de décision partagée avec la femme et le couple en ce qui concerne les différents aspects des soins, y compris le choix du lieu de naissance
- Expertise d'une pratique obstétricale hors centre hospitalier
- Expertise par rapport au travail et à l'accouchement normal et capacité à en déceler les variations du normal
- Accompagnement une à une, suivi continu et individualisé pendant le travail
- Expertise quant à l'auscultation intermittente du cœur fœtal pendant le travail et capacité à en déceler les variations du normal
- Champ de pratique excluant certaines interventions reconnues en tant que facteurs pouvant augmenter le risque de rupture utérine : déclenchement ou augmentation du travail à l'aide d'ocytociques ou de prostaglandines⁴
- Ententes établies avec des centres hospitaliers de référence facilitant les transferts de soins
- Pratique en complémentarité avec différents professionnels de santé
- Capacité à poser certains gestes augmentant l'efficacité du transfert de responsabilité clinique à un médecin en situation d'urgence : cathétérisme veineux et prélèvements sanguins appropriés, sonde vésicale à demeure, etc.

La ligne directrice qui suit est basée sur un ensemble de connaissances scientifiques multidisciplinaires à jour au moment de sa publication ainsi que de réflexions associées à l'AVAC. **Elle vise à éclairer les sages-femmes dans leur tâche, sans dicter leur conduite ou se substituer à leur jugement clinique ni au choix de la femme, tous**

deux pris en compte dans chaque situation. Elle veut soutenir les sages-femmes et les guider vers une pratique responsable et sensible, centrée sur la femme et sa famille.

3. DONNÉES DE RECHERCHES CONCERNANT L'AVAC

Une recension d'écrits a été effectuée à partir des bases de données *Cochrane*, *Midirs*, *Medline* et *CINAHL* en utilisant les mots-clés suivants : *VBAC*, *vaginal birth after caesarean*, *vaginal birth after cesarean*, *uterine rupture*, *accouchement vaginal après césarienne*, *AVAC*, *birth center*, *birthing center*, *homebirth*, *home birth*, *maison de naissance*, *maternal satisfaction*, *empowerment*, *midwife*, *midwifery*, *midwives*, et *sage-femme*.

La majorité des articles sélectionnés ont été publiés à partir de 2000. Cependant, **toutes** les méta-analyses, études avec données probantes et études qualitatives pertinentes entourant l'AVAC hors centre hospitalier ont été utilisées étant donné le peu de recherches existantes sur le sujet. Les lignes directrices d'autres collèges canadiens et internationaux de sages-femmes ainsi que celles de la *Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada* (SOGC), du *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* (RCOG) et de l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), ont été prises en compte, tout comme les positions de diverses associations professionnelles de sages-femmes telles que l'*American College of Nurses-Midwives* (ACNM) et l'Association des sages-femmes de l'Ontario (AOM).

Bien que la littérature scientifique actuelle foisonne d'écrits concernant l'AVAC, certaines lacunes dans les recherches sont maintenant reconnues^{5,6}. Les facteurs suivants limitent la rigueur et la pertinence des conclusions qui sont formulées ainsi que leur application pour une pratique clinique optimale, incluant celle des sages-femmes :

- Pratiques cliniques non uniformisées en matière d'AVAC, ce qui n'est pas pris en compte dans l'analyse des résultats des études.
- Présence de variables confondantes (*confounding variables*) qui ne sont pas prises en compte dans l'analyse des résultats :
 - Cohortes d'AVAC incluant, sans distinction, les accouchements spontanés et les inductions du travail à l'aide de prostaglandines ou d'ocytocine;
 - Cohortes d'AVAC incluant, sans distinction, des accouchements prématurés, à terme et post-termes;
 - Cohorte d'AVAC incluant, sans distinction, les femmes ayant eu une ou plusieurs césariennes antérieures⁷;
 - Taux de déchirures inclus dans les taux de rupture utérine^{5,8};
 - Cohortes incluant, sans distinction, des grossesses à risque et des grossesses normales;
 - Taux de mortalité périnatale incluant toute mortalité, sans distinction des causes.
- Absence d'essais randomisés : la majorité des études recensées sont *rétrospectives* et utilisent le code international d'identification des complications *ICD-9* ou *ICD-10* sans vérification des données dans le dossier obstétrical.

L'utilisation de ce code est par ailleurs controversée et contribue aux grandes variations des taux de ruptures utérines selon les différentes études⁹.

- Rareté des issues indésirables chez la mère et l'enfant, ainsi que la possibilité d'un biais de sélection due au fait que la décision d'opter pour un essai de travail est fortement influencée par le professionnel qui donne les soins.
- Recherches ayant lieu dans des centres hospitaliers tertiaires. En effet, peu de recherches ont étudié des populations dont les caractéristiques sont comparables à celles de la clientèle sage-femme soit des femmes en santé, vivant une grossesse normale et un accouchement spontané à terme, sans usage de prostaglandines, d'ocytociques ou d'épidurale durant le travail.

Le rapport exhaustif sur l'AVAC préparé pour l'Agence américaine d'évaluation de la recherche et de la qualité en soins de santé (*Agency for Healthcare Research and Quality*) souligne que, bien que certaines différences statistiques existent entre l'essai de travail après césarienne et la césarienne électorale répétée, ces différences ne sont pas *cliniquement* significatives. L'Agence conclut son rapport en stipulant que plusieurs aspects entourant l'AVAC doivent être évalués par des recherches futures, et qu'il est nécessaire d'augmenter la force des données probantes générées pour émettre des recommandations⁵.

Ces nombreuses limites de la recherche sur l'AVAC ont rendu les prises de décisions bien plus difficiles pour les femmes, les cliniciens, les assureurs et les émetteurs de lignes directrices. Ces dernières varient d'un pays à l'autre et comportent souvent des recommandations basées sur des opinions consensuelles d'experts. De ce fait, elles ont un bas niveau d'applicabilité, mais ont néanmoins une grande influence sur les pratiques cliniques et institutionnelles⁹.

Malgré ces limites, l'OSFQ considère que les sages-femmes ont la responsabilité de maintenir leurs connaissances à jour et d'interpréter adéquatement les données scientifiques disponibles.

3.1. AVAC ET CÉSARIENNE : BÉNÉFICES ET RISQUES

Les données statistiques de cette ligne directrice sont exprimées en risques absolus et non pas en risques relatifs. De plus, pour faciliter la compréhension, les informations sont données sur un même dénominateur (x *pour 1000*, sauf dans les cas où la prévalence est extrêmement rare).

3.1.1. BÉNÉFICES DE L'AVAC

Les bénéfices de l'AVAC rejoignent ceux de tout accouchement physiologique :

- Séjour hospitalier postnatal plus court^{6,10,11}
- Récupération postnatale plus rapide^{12,13,14}
- Morbidité fébrile maternelle moindre⁵
- Taux de transfusion sanguine moindre^{5,15}
- Taux d'hystérectomie moindre⁵
- Mortalité maternelle moindre
 - **1.9 pour 100 000** en situation d'AVAC pour **9.6 pour 100 000** pour la césarienne répétée⁶
- Moins de problèmes respiratoires pour le nouveau-né^{5,8}
- Allaitement facilité^{8,12}

OSFQ

Ligne directrice sur l'AVAC

Adoptée en septembre 2010

Révisée et adoptée en décembre 2011

- Attachement mère/nouveau-né facilité^{8,12}
- Sentiment de contrôle sur son accouchement et sur le processus décisionnel^{14,16,17}
- Satisfaction maternelle^{8,10}

3.1.2. RISQUES RELIÉS À L'AVAC

- Mortalité périnatale :
 - **0.2 à 1.3 pour 1000** pour l'AVAC^{8,18,19}
 - **0.5 à 4.0 pour 1000** pour la césarienne⁶
Toutefois, le NIH constate que cette différence est faible en puissance et comparable à la mortalité périnatale observée chez les nullipares en travail⁶.
- Rupture utérine : c'est-à-dire la « séparation du myomètre avec ou sans extrusion des parties fœtales dans la cavité péritonéale maternelle, en comparaison à la déchirure, ou rupture utérine incomplète qui consiste en la séparation du myomètre sans signes, ni symptômes »²⁰.
 - **3.0 à 7.8 pour 1000** essais de travail à terme vs **0.2 pour 1000** pour tout accouchement, sans antécédent de césarienne^{5,6}.
- Mortalité périnatale liée à la rupture utérine : Le taux de mortalité périnatale est augmenté en cas de rupture utérine^{21,22}
 - Environ 6 % des ruptures utérines vont entraîner une mortalité périnatale (**0.47 pour 1000** essais de travail)⁶.
- Morbidité périnatale liée à la rupture utérine :
 - Encéphalopathie ischémique hypoxique : **1.0 pour 1000**⁶
- Hystérectomie liée à la rupture utérine : entre 14% et 33% des femmes qui ont une rupture utérine auront besoin d'une hystérectomie (**1.1 et 2.6 pour 1000** essais de travail)⁶.
- Morbidité liée à l'échec d'AVAC :
 - Augmentation d'hémorragie, de rupture utérine, de chorioamnionite et d'hystérectomie^{23,24}
 - Expérience négative ayant le potentiel d'affecter défavorablement l'adaptation à la maternité, particulièrement chez les femmes qui n'ont jamais accouché auparavant²⁵
 - Pour les nouveaux-nés, augmentation d'ictère et d'autres morbidités comme la septicémie ou la pneumonie^{23,24}

Tableau 1 : Comparaison du risque de rupture utérine avec d'autres risques obstétricaux

Risques (risques absolus)	Incidence (sur 1000)
Procidence du cordon	1.0 - 6.0 ^{27,28}
Dystocie des épaules	1.5 - 15.0 ³⁰
Décollement placentaire	4.9 ³⁰ 10.0 - 20.0 ³¹
Vasa praevia	0.2 ³¹

Présentation transverse à l'accouchement	3.0	32
Placenta praevia à terme	3.2	30
	5.0	33
Hémorragie du postpartum	50.0 - 150.0	34,35
Liquide méconial modéré à épais	54.0	30
Rupture utérine symptomatique	2.0 - 15.0	31
	7.8	5,6

3.1.3. BÉNÉFICES DE LA CÉSARIENNE RÉPÉTÉE

- Taux diminué de rupture utérine : **0.22 pour 1000**⁶
- Taux de morbidité maternelle diminué par rapport à un échec d'AVAC⁶

3.1.4. RISQUES DE LA CÉSARIENNE POUR LA MÈRE

- Taux de mortalité maternelle plus élevé^{5,8,36}
- Morbidité liée aux infections postopératoires plus élevée^{5,15,37}
- Taux d'hémorragie plus élevé^{5,19}
- Taux d'hystérectomie plus élevé^{38,39,40}
- Complications thromboemboliques plus fréquentes^{6,41,42}
- Troubles de la coagulation plus fréquents³⁸
- Dommages à la vessie ou à d'autres organes^{5,43}
- Insertions placentaires anormales et plus fréquentes lors de grossesses et de césariennes subséquentes^{5,40,41,44}
- Risque de décollement du placenta lors de grossesses subséquentes^{45,46}
- Risque accru de grossesse ectopique lors de grossesse subséquente⁴⁶
- Perturbation du lien mère-enfant-père^{10,41}
- Hospitalisation prolongée¹⁰
- Douleurs chroniques⁶
- Morbidité psychologique⁸

3.1.5. RISQUES DE LA CÉSARIENNE POUR LE NOUVEAU-NÉ

- Taux plus élevé de morbidité respiratoire^{8,38,47,48}
- Possibilité d'asthme à long terme^{49,50}
- Admission plus fréquente aux unités de soins intensifs¹⁹
- Prématurité iatrogénique⁶
- Allaitement retardé : + de 2 heures après la naissance¹⁰
- Risque de lacérations du bébé lors de l'intervention⁶

4. ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER FACE À UNE DÉCISION D'AVAC

4.1. TAUX DE SUCCÈS

Le taux de succès de l'AVAC se situe entre **50 et 98 %**^{5,8,51,82}. Le NIH considère que le taux moyen de succès serait de **75%**⁶.

Turner (2006) rappelle enfin que l'essai de travail après une césarienne est associé à un haut taux de succès et un faible taux de rupture utérine²⁶.

4.2. FACTEURS FAVORABLES

- Grande motivation pour un accouchement vaginal^{5,52,53}
- Confiance du praticien⁶
- Désir de futures grossesses^{40,46,54}
- Âge maternel < 40 ans⁵¹ ou < 35 ans⁵⁶
- Antécédent d'accouchement vaginal (surtout si celui-ci a eu lieu *après* la césarienne antérieure)^{57,58}
- Épisode de travail avant la césarienne antérieure^{55,59}
- Indication de la césarienne précédente non récurrente (souffrance fœtale aiguë, présentation du siège, procidence du cordon, placenta praevia)^{8,60}. Pour Bujold et Gauthier (2001), un essai de travail est une option valable pour les femmes ayant eu une césarienne antérieure pour disproportion céphalo-pelvienne ou une dystocie à dilatation complète (75 % d'entre elles ont accouché vaginalement)⁶¹
- Mesure échographique du segment inférieur supérieure à une valeur seuil prédéterminée dans les centres où la technologie et l'expertise le permettent (épaisseur variant entre **2 mm et 3.5 mm**⁶² entre **35 et 40 SA**⁶³)
- Âge gestationnel ≤ 40 SA⁶
- Col utérin favorable en début de travail^{6,64}

4.3. FACTEURS DÉFAVORABLES

- Suture utérine en un plan lors de la césarienne antérieure^{65,66,67}, bien que Guise et al (2010) suggèrent d'être prudents dans l'interprétation des recherches à ce sujet⁵
- Intervalle de moins de 18 mois entre la césarienne antérieure et la date prévue d'accouchement (DPA)^{68,69,70}
- Fièvre dans la période postpartum de la césarienne antérieure⁷¹
- Antécédent de deux césariennes ou plus^{65,68}. Notons que l'ACOG ne mentionne plus ce facteur dans sa ligne directrice la plus récente⁸⁶. De plus, Cahill et al (2010) concluent que des femmes ayant eu 3 césariennes ou plus ont les mêmes taux de succès et de risques que celles qui n'en ont eu qu'une⁷²
- Obésité^{5,73,74}
- Dystocie du travail pendant l'essai de travail actuel⁷⁵
- Dépassement de terme (≥ 42 SA⁷⁶, >40 SA⁷⁷)
- Induction^{5,78,79}
- Poids estimé du fœtus > 4000gr^{5,6,80}
- Distance et conditions météorologiques et/ou routières augmentant les **délais de transfert**, le cas échéant
- Centre hospitalier de transfert le plus proche du lieu de naissance qui n'est pas le Centre hospitalier de référence avec lequel l'équipe de sages-femmes a une entente

4.4 CONTRE-INDICATIONS À L'AVAC

- Cicatrice utérine classique ou en « T » inversé (hystérotomie corporeale)²⁰
- Antécédent de rupture utérine²⁰
- Le fait d'avoir subi une myomectomie ou hystérotomie avec intromission dans la cavité utérine²⁰. Notons que le RCOG considère que les données sur le sujet sont insuffisantes et contradictoires⁸⁷.
- Présence d'une contre-indication au travail :
 - Placenta praevia
 - Présentation transverse⁹²

5. AVAC ET PRATIQUE SAGE-FEMME

Deux études portant sur le suivi d'AVAC par des sages-femmes ont été recensées. L'étude rétrospective de Avery & al. (2004) et celle de Harrington & al. (1997) ont comparé les accouchements de femmes ayant déjà eu une césarienne avec d'autres qui n'en avaient pas eu. Les deux études rapportent un taux de succès d'AVAC supérieur à 75% sans aucune rupture utérine (n=952)^{81,82}. L'*American College of Nurses-Midwives* a, pour sa part, constaté que la majorité des sages-femmes continuent à offrir leurs services aux femmes enceintes qui ont eu une césarienne antérieure. L'organisme note que les caractéristiques de l'approche sage-femme donnent de bons résultats et pourtant, la recherche probante sur ces processus de soins semble être une composante absente des discussions autour de l'AVAC⁸³.

Un des axes fondamentaux de la pratique sage-femme est le choix éclairé ou la prise de décision partagée par la femme et la sage-femme concernant les différents aspects des soins qu'elle reçoit, y compris le choix du lieu de naissance (centre hospitalier, maison de naissance ou domicile). L'importance de l'implication des femmes dans les processus décisionnels est d'ailleurs de plus en plus rapportée dans la littérature récente sur les soins de maternité comme étant un facteur optimisant les soins^{5,6}.

L'enjeu majeur identifié ici est celui de l'AVAC hors centre hospitalier. Il est donc important de bien examiner les données actuelles sur le sujet.

5.1 SÉCURITÉ DE L'AVAC HORS CENTRE HOSPITALIER

Lieberman & al. (2004) recensent les résultats de 1913 tentatives d'AVAC dans 41 maisons de naissance aux États-Unis. Malgré un taux de rupture utérine plus bas que celui colligé par la SOGC dans sa ligne directrice de 2005, les auteurs rapportent une morbidité plus grande reliée au dépassement de 42 semaines de grossesse et au fait d'avoir eu plus d'une césarienne antérieure. Ils concluent que les AVAC ne devraient être pratiqués qu'à l'intérieur des centres hospitaliers, et ce, en raison des risques plus élevés de mortalité périnatale (5 pour 1000 vs 2 pour 1000) en situation de rupture utérine⁷⁶.

Cette étude est critiquée par Albers (2005), qui affirme que si l'on avait restreint les critères d'admissibilité aux femmes n'ayant qu'une seule césarienne antérieure, le taux de rupture utérine aurait été deux fois plus bas (0.2%). Selon l'auteur, dans une pratique sage-femme où les critères de sélection sont rigoureux, le choix de pratiquer l'AVAC en dehors d'un centre hospitalier est acceptable et sécuritaire⁷.

Cohain (2006) critique aussi les conclusions de Lieberman & al. (2004) en défendant qu'un AVAC hors centre hospitalier présente un net avantage pour les femmes

prévoyant plus de deux grossesses. Le travail spontané, le soutien individualisé et l'absence de pratiques routinières (recours systématique à l'ocytocine pour augmenter le travail, péridurale et monitoring fœtal continu) sont des facteurs de succès de l'AVAC⁴⁴.

Plus récemment, David (2009) a mené une étude rétrospective sur des AVAC en maison de naissance en Allemagne (n=364) comparés à d'autres accouchements dans ces mêmes maisons de naissance. Il rapporte un taux de succès d'AVAC de 58.8%, aucune rupture utérine, aucune hystérectomie et des APGAR ≤ 7 à 5 minutes similaires dans les deux groupes étudiés. Il demeure aussi critique de l'étude de Lieberman & al. (2004) et souligne qu'il est nécessaire de recueillir beaucoup plus de données pour être en mesure de conclure quoi que ce soit autour de l'AVAC en dehors d'un centre hospitalier. Il précise finalement que la sécurité de l'AVAC hors centre hospitalier découle d'une étroite collaboration interprofessionnelle et inter-établissements⁸⁴.

Enfin, Latendresse et al. (2005) a étudié des AVAC à domicile (n=52) dont la surveillance du cœur fœtal s'est faite par écoute intermittente. Cette recherche rapporte un taux de succès de 97% sans aucune rupture utérine. Malgré les résultats encourageants de cette recherche, les auteurs demeurent en faveur de la pratique de l'AVAC à l'intérieur des centres hospitaliers, et ce, principalement en raison de la faible puissance de l'étude⁸⁵.

L'étude de Harrington (1997) n'est pas très récente, mais elle est pertinente puisqu'elle compare des AVAC avec des accouchements sans césarienne antérieure. L'étude a eu lieu dans un centre de naissance intrahospitalier où les sages-femmes n'utilisent pas d'ocytociques pour déclencher ou augmenter le travail, ne proposent pas d'épidurale à leurs clientes et utilisent l'écoute intermittente aux 15 minutes pour la surveillance du cœur fœtal. L'auteur rapporte des résultats comparables pour les deux cohortes, aucune rupture utérine dans le groupe d'AVAC (n=303) et un taux de réussite d'AVAC de 98,3%. Ces résultats confirment encore une fois que pour les femmes à bas risque (une seule césarienne antérieure transversale basse, grossesse actuelle sans complications, accouchement actuel spontané et à terme, présentation fœtale céphalique), l'AVAC pratiqué par les sages-femmes demeure sécuritaire⁸².

La faible puissance des études sur l'AVAC hors centre hospitalier est soulignée par le *National Institute of Health* (2010) même s'il reconnaît que les données sur l'AVAC en centre hospitalier ont aussi une force modérée et que plusieurs éléments doivent être documentés par des recherches rigoureuses⁶.

L'enjeu principal de l'AVAC hors centre hospitalier demeure celui des délais associés à une intervention d'urgence en cas de rupture utérine. Les conséquences d'une telle situation peuvent être dramatiques. La sage-femme doit s'assurer que la femme enceinte est bien informée de cet enjeu et le comprend bien.

6. CONDUITE SAGE-FEMME DURANT LE SUIVI PRÉNATAL

La sage-femme qui effectue le suivi d'une femme désirant un AVAC doit :

- Faire un examen approfondi du dossier de l'accouchement précédent, incluant l'analyse du protocole opératoire. Il est à noter qu'une incision de césarienne inconnue ne semble pas être un facteur de risque supplémentaire de rupture utérine^{5,86}.

- Prendre le temps d'informer la femme enceinte sur les enjeux entourant un l'AVAC (y compris le choix du lieu de naissance) et d'échanger avec elle sur ses valeurs et sur ses besoins.
- Informer la femme des deux possibilités d'évaluation du bien-être fœtal en travail: l'auscultation intermittente du cœur fœtal ou le monitoring fœtal électronique continu. Discuter avec elle des avantages et des inconvénients liés à ces deux pratiques dans le cadre de l'AVAC, afin de lui permettre une prise de décision informée sur le sujet.
- Se maintenir à jour sur l'état des connaissances entourant l'AVAC de même que la césarienne.
- Utiliser le document : *Outil d'aide à la décision partagée* fourni en annexe I.
- Documenter soigneusement les discussions et les démarches faites avec la femme enceinte et tout autre professionnel.

Comme dans tout suivi, une discussion ou une consultation auprès d'une collègue sage-femme ou d'une équipe de pratique peut être envisagée au besoin.

Un des éléments de la discussion avec la femme concernant l'AVAC est l'enjeu entourant les délais de transfert. Les lignes directrices d'associations médicales reconnues considèrent qu'un délai de 30 minutes ou moins entre la décision du transfert et l'intervention obstétricale est optimal pour minimiser la mortalité pour la mère et pour l'enfant à naître^{20,86,87}. Il faut mentionner que ces recommandations sont de classe III-C, c'est-à-dire qu'elles sont basées sur des d'opinions consensuelles d'experts plutôt que sur des données probantes. À ce sujet, Thomas & al. (2004) se sont intéressés au délai entre la décision de la nécessité d'une césarienne et la naissance du bébé pour déterminer quel était le délai optimal significatif entre les intervalles de temps suivants : 0-15, 16-30, 31-45, 46-60, 61-75 et plus de 75 minutes. Les auteurs concluent qu'un délai de plus de 75 minutes est associé à de moins bonnes issues maternelles et néonatales qu'un délai plus court, mais qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre 15 et 75 minutes⁸⁸. De même, Windrim (2005) questionne la validité et la faisabilité du délai de 30 minutes stipulé par la SOGC, dans sa critique de l'étude de Lierberman et al. (2004)⁸⁹.

Ces informations illustrent l'incertitude et la variabilité des données sur le sujet. L'OSFQ s'attend à ce que cet élément soit considéré avec soin dans tout échange avec la femme enceinte au sujet de l'AVAC.

7. CONDUITE SAGE-FEMME DURANT LE DÉROULEMENT DU TRAVAIL ET DE LA PÉRIODE POSTPARTUM

Le suivi périnatal continu et individualisé tel qu'assuré par les sages-femmes au Québec pourrait contribuer à prévenir certaines ruptures utérines⁹⁰. En effet, le RCOG (2007) affirme que le suivi par le même intervenant tout au long du travail constitue un élément favorable dans la prévention de la rupture utérine⁸⁷. Dans cet ordre d'idée, Hamilton & al. (2001) concluent qu'une reconnaissance précoce des arrêts de progression et de descente du fœtus en travail contribuerait à réduire le taux de rupture utérine de 40%⁹¹. De même, l'AOM (2004) encourage une reconnaissance efficace des dystocies dans sa ligne directrice portant sur l'AVAC⁹².

Afin de minimiser le risque de rupture utérine, il est suggéré de privilégier le début spontané du travail.

Comme dans tout suivi de travail, il importe de :

- Déterminer et documenter le début du travail actif
- Estimer et documenter régulièrement l'évolution du travail
 - Effacement du col utérin
 - Dilatation du col utérin
 - Descente de la présentation fœtale
- Estimer et documenter régulièrement la fréquence, durée et intensité des contractions
- Estimer et documenter régulièrement l'état de santé de la mère et du fœtus en cours de travail
- Utiliser l'écoute intermittente du cœur fœtal en accord avec les normes énoncées dans l'Annexe II⁹³
- Tenir compte des dimensions psychologiques reliées à l'AVAC⁹²
- Lorsqu'une femme présente une hémorragie post-partum suite à un AVAC, la rupture utérine devrait être considérée comme un événement possible⁹²

Concernant la surveillance du bien-être fœtal en travail pour les femmes ayant une césarienne antérieure, les données probantes sont mitigées. En effet, l'*American College of Nurses-Midwives* (ACNM) ainsi que l'Association des sages-femmes de l'Ontario (AOM) stipulent, dans leurs lignes directrices sur l'AVAC, que l'écoute intermittente (aux 15 minutes durant le 1^{er} stade et aux 5 minutes durant le 2^e stade) **ou** le monitoring fœtal électronique (MFÉ) continu peuvent tous deux être utilisés pour évaluer le bien-être fœtal en travail^{41,92}. De son côté, la SOGC recommande le monitoring électronique continu de la fréquence cardiaque fœtale en situation d'accouchement vaginal après césarienne²⁰. Cependant, il importe de rappeler que jusqu'à maintenant, les bénéfices associés à l'utilisation du MFÉ dans le cadre de grossesses et d'accouchements normaux demeurent questionnables, d'autant plus que cette pratique est associée à une augmentation du recours à la césarienne, information à prendre spécialement en considération pour les femmes désirant un AVAC⁹⁴. Aucune étude comparant l'efficacité de l'auscultation intermittente par rapport au MFÉ dans la prévention ou la détection d'une rupture utérine n'a été recensée, encore moins dans un contexte de suivi individualisé et continu tout au long du travail par une sage-femme.

Étant donné qu'aucune recherche n'a étudié la sécurité et l'efficacité des remèdes utérotoniques de médecine complémentaire (homéopathie, acupuncture, stimulation des mamelons, teintures mères, huile de ricin, etc.), ceux-ci doivent être utilisés avec prudence et discutés au préalable avec les parents.

8. SIGNAUX D'ALERTE EN LIEN AVEC LA RUPTURE UTÉRINE

Un transfert de responsabilité clinique à un médecin devrait être envisagé si un des éléments suivants est noté au cours du travail :

- Présence d'un cœur fœtal non rassurant^{5,61,94} (dit aussi anormal ou atypique).
88% des ruptures utérines seraient précédées de décélérations précoces ou tardives récurrentes deux heures avant la rupture⁹⁵
- Saignements vaginaux anormaux
- Hypotension maternelle

- Tachycardie maternelle
- Hématurie
- Perte de la présentation fœtale
- Douleur abdominale soudaine
- Changement soudain dans la douleur évaluée par la femme
- Agitation et/ou anxiété inexpliquée chez la mère
- Contractions utérines qui cessent ou activité utérine non coordonnée
- Travail progressant inadéquatement en dépit de contractions efficaces

Si une décision de transfert est prise, il importe de prévenir le déséquilibre hémodynamique de la mère par l'ouverture de deux voies veineuses ainsi que de se préparer à des manœuvres de réanimation en cas de signes de choc.

9. CHOIX ÉCLAIRÉ ET AIDE À LA DÉCISION

Dans une pratique clinique centrée sur la femme et sa famille, il apparaît important de tenir compte de recherches de type qualitatif lorsqu'il s'agit d'aborder un sujet aussi sensible, profond et complexe que l'enfantement et qui plus est, de l'AVAC. Celui est reconnu comme une option raisonnable pour les femmes ayant déjà eu une césarienne. Un processus de décision informée est donc fortement recommandé⁶ et ne doit pas être confondu avec la notion de consentement éclairé.

Dans tout processus de consentement ou de choix, le NIH (2010) souligne qu'il faut tenir compte des aspects non médicaux autant que médicaux lorsqu'il est question d'AVAC⁶. Les valeurs et les préférences de la femme sont une composante tout aussi importante que les informations concernant les risques. De plus, les intervenants doivent savoir que pour les femmes, les implications psychosociales entourant leurs décisions peuvent supplanter leurs préoccupations liées aux risques potentiels de l'accouchement et de la naissance¹⁴. Enfin, Ridley & al. (2002) rappellent que les choix des femmes sont souvent liés à leurs expériences personnelles¹⁶.

Un outil d'aide à la décision s'avère non seulement utile, mais nécessaire pour les femmes qui ont déjà eu une césarienne. Selon Goodall (2009), les outils écrits peuvent aider à réduire les conflits décisionnels et l'incertitude tout en apportant des connaissances aux femmes⁹⁶. Cependant, ces dernières expriment souvent qu'un document d'information présenté seul n'est pas suffisant et qu'elles préfèrent parler et échanger avec un professionnel de la santé⁹⁷. C'est ce qui est entendu lorsque l'on parle de *prise de décision partagée*. Ce processus découle d'une relation de *partenariat* qui s'établit entre la femme et sa sage-femme et fait partie intégrante d'une pratique centrée sur les femmes et les familles⁹⁸.

Lorsque l'on veut informer les femmes sur l'AVAC et ses enjeux, une attention particulière doit être accordée aux différents formats dans lesquels sont présentées les données scientifiques (risques *relatifs* vs *absolu*)^{99,100}. De nombreuses femmes trouvent que les informations transmises sous forme de probabilités/statistiques sont difficiles à comprendre et à utiliser pour prendre une décision, car elles les trouvent trop générales et trop impersonnelles^{96,99}.

Une décision n'est jamais neutre, ni séparée du contexte dans lequel elle se prend. Toujours selon Goodall (2009), le langage et les attitudes du professionnel de la santé sont des facteurs majeurs pour les femmes dans leurs perceptions positives ou négatives d'un AVAC⁹⁶. Il est à noter que les femmes sont souvent influencées par les

attitudes des professionnels de la santé. Elles ont même tendance à se ranger du côté des suggestions de ces derniers¹⁰¹.

Il est à souhaiter que la pratique des sages-femmes du Québec s'exerce avec la conscience des enjeux entourant les choix et les décisions des femmes enceintes qui souhaitent un AVAC.

10. ACTIONS ET RECHERCHES FUTURES CONCERNANT L'AVAC

Compte tenu du peu de données probantes adaptées à la clientèle sage-femme, l'OSFQ encourage le développement de recherches sur la pratique sage-femme et l'AVAC en lien avec la spécificité de la pratique sage-femme québécoise.

L'OSFQ souligne aussi la nécessité d'effectuer une étude internationale sur les AVAC pratiqués par des sages-femmes (en CH et hors CH) afin de contribuer de façon significative aux connaissances et au débat entourant l'AVAC au sein de la communauté des chercheurs et des praticiens.

L'OSFQ considère enfin que les sages-femmes doivent être en mesure de donner des soins et des services optimaux aux femmes qui souhaitent un AVAC. Pour ce faire, il est recommandé que les soins entourant l'AVAC soient inclus dans les **Formations en Urgences Obstétricales** données aux sages-femmes dans le cadre de la formation continue du Regroupement les Sages-femmes du Québec ou de tout autre organisme formateur accrédité.

Ce document fait état des données scientifiques et des progrès cliniques les plus récents au moment de sa publication et il peut faire l'objet de modifications. Il ne peut être interprété comme l'imposition d'une conduite à tenir et une équipe de sages-femmes peut apporter les modifications qu'elle juge pertinentes à celles qui sont émises ici en documentant sa démarche. Cette ligne directrice sera révisée en 2014.

ANNEXE I

OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION PARTAGÉE

L'accouchement vaginal après césarienne (AVAC) fait partie du champ de pratique des sages-femmes. L'Ordre des sages-femmes du Québec (OSFQ) a publié une ligne directrice sur l'AVAC qui encourage et soutient le suivi des femmes ayant eu une césarienne antérieure. Cette ligne directrice recommande, entre autres, que la sage-femme prenne le temps d'informer la femme enceinte sur les enjeux entourant un AVAC, y compris le choix du lieu de naissance et d'échanger avec la femme sur ses valeurs et sur ses besoins.

Pour consulter la ligne directrice de l'OSFQ, veuillez vous référer au site internet de l'OSFQ au www.osfq.org. Toutes les références utilisées dans la rédaction de l'outil sont citées dans la bibliographie de la ligne directrice.

MON ACCOUCHEMENT VAGINAL APRÈS CÉSARIENNE

Félicitations ! Vous êtes enceinte à nouveau...

Les sages-femmes considèrent que vos besoins et vos valeurs sont importants, ce qui implique de pouvoir faire des choix en ce qui concerne votre suivi de grossesse et le lieu où vous souhaitez mettre au monde votre enfant.

Les femmes ayant déjà eu une césarienne ne sont pas obligées d'avoir une autre césarienne et peuvent décider d'accoucher vaginalement.

Cet outil, conçu sous forme de questions et de réponses, peut vous aider à approfondir votre décision concernant la naissance de votre enfant. Les informations contenues dans ce document proviennent de recherches scientifiques pertinentes. Votre sage-femme peut vous fournir des références si vous le désirez.

Quelles sont les raisons qui m'empêcheraient de choisir un AVAC?

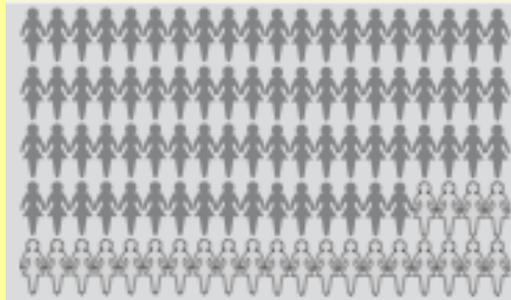
Certaines conditions rendent impossible l'AVAC :

- Avoir eu une césarienne antérieure faite avec une incision utérine verticale
- Avoir eu une rupture utérine, ou une chirurgie sur l'utérus autre qu'une césarienne

Si j'opte pour l'accouchement vaginal après césarienne, quelles sont mes chances de succès?

Vos chances de succès se situent autour de **75 %**. Cependant, chaque situation est différente, et personne ne peut prédire exactement la façon dont cet accouchement-ci se déroulera.

75 femmes sur 100 réussissent leur AVAC



Quels sont les facteurs qui augmentent les chances de succès de mon AVAC?

Dans votre histoire :

- Avoir déjà accouché vaginalement avant ou après votre césarienne précédente

À la fin de votre grossesse actuelle :

- Être motivée pour accoucher naturellement (vivre un AVAC)
- Entrer en travail spontanément
- Avoir un col favorable en début de travail augmente de 1 ½ à 5 fois les chances de succès de l'AVAC

Quels sont les facteurs qui diminuent les chances de succès de mon AVAC?

- Porter un bébé dont l'estimation du poids est supérieure à 4000 gr (8 lbs 13 oz)
- Obésité
- Avoir plus de 40 ans
- Avoir eu plus d'une césarienne antérieure
- Dépasser 41 semaines de grossesse.

Quels sont les bénéfices reliés à l'AVAC?

Pour la mère

Le fait d'accoucher vaginalement :

- Sentiment de contrôle
- Satisfaction d'avoir donné naissance naturellement
- Contact intime immédiat avec bébé
- Implication plus grande du père
- Récupération physique et émotionnelle plus rapide

Le fait de ne pas avoir de chirurgie :

- Moins d'hémorragie nécessitant une transfusion sanguine
- Pas de risque de blessures dues à la chirurgie
- Pas d'infections découlant de l'opération
- Moins de risque d'hystérectomie, d'embolie et de décès
- Diminution des problèmes de placenta et des complications durant les grossesses futures.

Pour le bébé

- Pas de risque de blessures dues à la chirurgie
- Moins de troubles respiratoires pouvant nécessiter une réanimation et un séjour aux soins intensifs
- À long terme, votre bébé a moins de risque de souffrir d'asthme ou d'allergies.

Quels sont les risques reliés à l'AVAC?

Le risque le plus grave est la rupture utérine complète, c'est-à-dire l'ouverture de l'utérus au niveau de la cicatrice. Cette situation est très rare (0.3 % des AVAC), mais elle peut entraîner des conséquences importantes pour vous et votre bébé.

Conséquences de la rupture utérine pour la mère :

- Hémorragie nécessitant une transfusion ou même la nécessité d'enlever l'utérus

Conséquences de la rupture utérine pour le bébé :

- Manque d'oxygène pouvant entraîner des troubles neurologiques
- Mortalité.

Le taux de mortalité périnatale suite à une rupture utérine se situe autour de **1 pour 2000 AVAC**, ce qui est comparable au risque de mortalité relié à un premier accouchement ou à une situation d'urgence rare (procidence du cordon ombilical, décollement du placenta).

Qu'est-ce qui diminue la probabilité d'avoir une rupture utérine?

Dans votre histoire :

- Suture de l'incision de la césarienne en *deux couches*
- Intervalle de *plus de 18 mois* entre la césarienne et la date prévue d'accouchement
- Épaisseur suffisante de la cicatrice utérine mesurée par échographie. Cependant, cette technologie est encore à l'étude et n'est pas toujours accessible. Cet examen n'est pas un prérequis pour l'AVAC, étant donné qu'aucun consensus à ce sujet n'a été adopté.

Durant l'accouchement

- *Pas de déclenchement* hormonal du travail
- *Pas d'hormones* pour augmenter les contractions
- *Présence continue et individualisée* tout au long du travail
- *Surveillance rigoureuse* de l'évolution du travail et du bien-être de la mère et du bébé
- *Tout ce qui favorise un accouchement physiologique* : bouger, s'hydrater, manger, prendre les positions qui nous conviennent, être entourée des personnes que l'on connaît.

Est-ce que je peux choisir le lieu où je veux mettre au monde mon enfant?

Oui, comme dans tout suivi avec une sage-femme. Les avantages et les inconvénients reliés à chaque lieu de naissance doivent être abordés avec votre sage-femme. Prenez aussi le temps de lui expliquer ce qui est

important pour vous et quels sont vos besoins pour la naissance de votre enfant.

Peu importe le lieu de naissance, les sages-femmes s'assurent d'avoir la collaboration des équipes médicales en ce qui concerne votre grossesse et votre accouchement.

Cependant, comme dans toute situation, il peut aussi y avoir des conditions se présentant en cours de grossesse ou d'accouchement qui peuvent modifier ce que vous avez souhaité. Il peut arriver aussi que vous changiez d'idée en cours de suivi. À ce moment-là, il est important d'en parler avec votre sage-femme.

Concernant l'AVAC, les points suivants sont d'une grande importance et doivent être abordés :

- Circonstances entourant une situation de transfert y compris lorsqu'une urgence se présente
- Délais possibles : distance entre le lieu de naissance et l'hôpital de transfert, conditions météorologiques, conditions routières, etc.
- Normes en vigueur concernant l'AVAC : écoute du cœur fœtal en travail, mesure de l'épaisseur de la cicatrice de l'utérus, etc.
- Avantages et inconvénients des deux modalités d'évaluation du bien-être fœtal en travail : l'auscultation intermittente du cœur fœtal et le monitoring fœtal électronique continu.

Y a-t-il autre chose que je devrais savoir?

Afin de bien comprendre les circonstances et les raisons ayant mené à votre césarienne, prenez le temps de regarder votre dossier antérieur avec votre sage-femme.

Si vous craignez que la même histoire ne se reproduise, n'oubliez pas que chaque grossesse est unique, et que chaque accouchement l'est aussi.

Les risques qui découlent d'une césarienne augmentent avec le nombre de césariennes. Dans cette optique, si vous souhaitez avoir d'autres enfants, la décision d'un AVAC est d'autant plus appropriée.

ANNEXE II

RAPPEL SUR LES NORMES D'AUSCULTATION INTERMITTENTE

- Pendant la première phase du travail, écouter la fréquence cardiaque fœtale (FCF) toutes les 15 à 30 minutes; cette écoute peut être plus fréquente selon que les contractions utérines deviennent plus longues, plus fortes et plus rapprochées.
- Pendant la partie active de la deuxième phase du travail, écouter la FCF toutes les 5 minutes ou après chaque contraction.
- Au début de la première phase du travail, déterminer la FCF pendant 60 secondes entre les contractions pour établir une valeur de base.
- Pendant toute la durée du travail, écouter immédiatement après une contraction pendant 30 à 60 secondes si possible.
- Palper l'abdomen pour détecter le début, la fin et l'intensité des contractions.
- Écouter à tout moment si les contractions du travail montrent qu'une évaluation plus fréquente de la FCF est indiquée.

Source : **Regroupement les Sages-femmes du Québec (2009), Formation en urgences obstétricales, Cahier des participants.**

RÉFÉRENCES

1. American Academy of Family Physicians (2005) "Trial of Labor After Cesarean (TOLAC) Shared Patient-Physician Decision Tool", consulté le 12 juillet 2008 dans <http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/patiented/counselingtools/tolac.html>
 2. Association pour la Santé Publique du Québec (2010), « Dépliant d'information sur la césarienne », consulté le 15 avril 2010 dans http://www.aspq.org/view_page.php?type=theme&id=52&article=2629
 3. Ordre des Sages-femmes du Québec (2002), « Philosophie de pratique », Consulté le 8 avril 2009 dans <http://www.osfq.org/philosophie.php>
 4. Gouvernement du Québec. (2008) *Règlement sur les cas nécessitant une consultation d'un médecin ou un transfert de la responsabilité clinique à un médecin* (L.R.Q., c. S-0.1, a.5, 1^{er} al., par. 3). Éditeur officiel du Québec. Consulté le 15 février 2008 dans <http://www.canlii.org/qc/legis/regl/s-0.1r.1/20071015/tout.html>
 5. Guise JM et al, (2010) "Vaginal Birth After Cesarean: New Insights", *Evidence Report/Technology Assessment*, Number 191, prepared for Agency for Healthcare Research and Human Services, 397p
 6. National Institutes of Health, (2010), "Consensus Development Conference Statement. Vaginal Birth After Cesarean : New Insights", *Obstetrics & Gynecology*, 115(6): 1279-1295
 7. Albers LL, (2005). "Safety of VBACs in birth centers: Choices and risks". *Birth*, 32(3):229-231
 8. Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Dodnett E., Hofmeyr J. (2000). "A guide to effective care in pregnancy and childbirth" - 3rd edition. Oxford University Press
 9. Foureur M, Ryan CL, et al.(2010). "Inconsistent Evidence: Analysis of Six National Guidelines for Vaginal Birth After Cesarean Section." *Birth*, 37(1): 3-10
 10. Chalmers B, Kaczorowski J, et al., (2010). "Cesarean and Vaginal Birth in Canadian Women: A Comparison of Experiences." *Birth*, 37(1): 44-49
 11. Tan PC, Subramaniam RN, Omar SZ, (2007) "Labour and perinatal outcome in women at term with one previous lower-segment Caesarean: A review of 1000 consecutive cases". *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 47(1):31-36
 12. Fawcett J, Tulman L, Spedden J, (1994) "Responses to vaginal birth after cesarean section. J Obstet Gynecol Neonat Nurs, 23(3): 253-259 in Association of Ontario Midwives (AOM). (2004). "Vaginal birth after one previous low-segment caesarean section". *AOM Clinical Practice Guideline*, 5, 1-10
 13. Rageth JC, Juzi C, Grossenbacher H, (1999), "Delivery after previous Cesarean: a risk evaluation", *Obstet Gynecol*, 93(3):332-337
 14. Meddings F, Phipps FM, et al., (2007). "Vaginal birth after caesarean section (VBAC): exploring women's perceptions." *Journal of Clinical Nursing*, 16(1): 160-167
-

15. Mozurkewich EL, Hutton EK, (2000) "Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A meta- analysis of the literature from 1989 to 1999". *Am J Obstet Gynecol*, 183(5): 1187-1197
 16. Ridley RT, Davis PA, Bright JH, Sinclair D (2002) "What influences a woman to choose vaginal birth after caesarean?" *JOGNN*, 31(6):665-672
 17. Shorten A, Shorten B, Keogh J, West S, Morris J, (2005), "Making Choices for Childbirth: A Randomized Controlled Trial of a Decision-aid for Informed Birth after Cesarean", *Birth*, 32(4):252-261
 18. Lydon-Rochelle MT, Cahill AG, Spong CY, (2010) "Birth After Previous Cesarean Delivery: Short-Term Maternal Outcomes", *Semin Perinato*, 34(4):249-257
 19. Tan PC., Subramaniam RN, Omar SZ,(2007), "Labour and perinatal outcome in women at term with one previous lower-segment Cesarean: A review of 1000 consecutive cases", *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 47 (1): 31-36
 20. Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) (2005, février), Directive clinique sur l'accouchement vaginal chez les patientes ayant déjà subi une césarienne. (Directive clinique n°155). Ottawa: SOGC.
 21. Landon MB, Hauth JC, Spong CY, Leindecker S, Varner MW, Moawad AH et al. (2004). "Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery". *The New England Journal of Medicine*, 351(25):2581-2589
 22. Smith GCS, Pell JP, Cameron AD. et al. (2002) "Risk of perinatal death associated with labor after previous cesarean delivery in uncomplicated term pregnancies". *JAMA*, 287(20): 2684-2690
 23. Hibbard JU, Ismail MA, Wang Y, Te C, Karrison T. (2001) "Failed vaginal birth after a cesarean section: how risky is it? I. Maternal morbidity". *Am J Obstet Gynecol*,184(7):1365-1371
 24. El-Sayed YY, Watkins MM, Fix M, Druzin ML, Pullen KM, Caughey AB. (2007) "Perinatal outcomes after successful and failed trials of labor after cesarean delivery". *Am J Obstet Gynecol*, 196(6):583.e1- e5
 25. Chigbu CO, Enwereji JO, Ikeme AC, (2007) "Women's experiences following failed vaginal birth after cesarean delivery". *Int J Gynaecol Obstet*, 99(2):113-6
 26. Turner M, Agnew G, Langan H, (2006). "Uterine rupture and labour after a previous low transverse caesarean section". *British Journal of Obstetrics and Gynecology*, 113:729-732
 27. Lin MG,(2006) "Umbilical cord prolapse", *Obstet Gynecol Surv*, 61(4): 269-277, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 28. Boyle JJ, Katz VL, (2005),"Umbilical cord prolapse in current obtretric practice", *J Reprod Med*, 50(5): 303-6, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
-

29. Gherman RB, et al., (2006) "Shoulder dystocia : the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines", *Am J Obstet Gynecol*,195(3):657-672, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 30. CDC-NVSR "Births: Final Data for 2000". Vol. 50, No. 5. 104 pp. (PHS) 2002-1120. Consulté le 8 juillet 2010 dans <http://www.cdc.gov/nchs/products/nvsr.htm>
 31. SOGC ALARM committee (2007), ALARM Course Syllabus. 14th ed., Ottawa: SOGC : 2007, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 32. Singh S, Patterson-Brown S, (2006) "Malpresentation in labour", *Curr Obstet Gynaecol*,16(4): 234-241, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 33. Faiz AS, Ananth CV, (2003), "Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observationnal studies", *J Matern Fetal Neonat Med*, 13(3):175-190, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 34. Reynders FCA, Senten L, Tjalma W, Jacquemyn Y, (2006), "Postpartum hemorrhage : practical approach to a life-threatening complication", *Clin Exp Obstet Gynecol*, 33(2):81-84, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 35. Subtil D, Somme A, Ardiét E, Depret-Mosser S, (2004),"Postpartum hemorrhage : frequency, consequences in terms of health status, and risk factors before delivery". *J Gynecol Obstet Biol Reprod*; 33 (8 suppl.), in RSFQ (2008), Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 36. Wen SW, Rusen ID, Walker M, Liston R, Kramer MS, Baskett T, (2004). "Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery". *Am J Obstet Gynecol*, 191(4):1263-1269
 37. Liu S, Liston RM, et al.,(2007), "Maternal Mortality and Severe Morbidity Associated with Low-Risk Planned Cesarean Delivery Versus Planned Vaginal Delivery at Term", *CMAJ*, 176(4):455-460
 38. Dodd J, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D, (2007). "Planned elective caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth (Review)". The Cochrane Library, Issue1
 39. Kwee A, Bots ML, Visser G, Bruinse HW, (2007). "Obstetric management and outcome of pregnancy in women with a history of caesarean section in the Netherlands". *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 132(2):171-176
 40. Paré E, Quinones J, Macones G (2006), "Vaginal birth after cesarean section versus elective repeat cesarean section: assessment of maternal downstream health outcomes". *BJOG*, 113(1):75-85
 41. American College of Nurses-Midwives, Position Statement : Vaginal Birth After Cesarean Delivery, 2004, consulté en ligne le 8 oct 2009 dans http://www.midwife.org/siteFiles/position/VBAC_05.pdf
 42. Liu S, Liston RM, Heaman M, Sauve R, Kramer MS, (2007), "Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term". *CMAJ*, 176(4):455-460
-

43. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence. Caesarean Section Clinical Guideline, April 2004. Consulté le 22 juin 2009 dans <http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=113190>
 44. Cohain JD, (2006). "Vaginal birth after caesarean section: Seeing the bigger picture". *British Journal of Midwifery*, 14(7):424-426
 45. Mankuta, DD, Leshno, MM, Menasche, MM, Brezis, MM, (2003), "Vaginal Birth after caesarean section: Trial of labour or repeat caesarean section? A decision analysis". *Am J Obstet Gynecol*, Sept,189(3):714-719
 46. Hemminki E, Shelley J, Gissler M. (2005) Mode of delivery and problems in subsequent births : a registered-based study from Finland. *Am J Obstet Gynecol*, 193(1): 169-77 in Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC) (2005, février). Directive clinique sur l'accouchement vaginal chez les patientes ayant déjà subi une césarienne. (Directive clinique n°155). Ottawa : SOGC
 47. Haas DM, Ayres AW (2002). "Laceration injury at caesarean section". *J Matern Fetal Neonatal Med*, 11(3):196-198
 48. Kamath BD, Todd JK, Glazner JE et al, (2009) "Neonatal outcomes after elective cesarean delivery", *Obstetrics & Gynecology*, June,113(6):1231-1238
 49. Levine EM, Ghai V, Barton JJ, Strom CM. (2001) "Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns". *Obstetrics & Gynecology*, 97(3):439-442
 50. Negele K, Heinrich J, Borte M, Berg A, Schaaf B., Lehmann I, (2004). "Mode of delivery and development of atopic disease during the first 2 years of life". *Pediatric Allergy and Immunology*, 15(1):48-54
 51. Chauhan SP, Martin JN, Henrichs CH, Morrison JC, Magann EF, (2003). "Maternal and perinatal complications with uterine rupture in 142,075 patients who attempted vaginal birth after cesarean delivery: A review of the literature". *Am J Obstet Gynecol*, 189(2):408-417
 52. Fenwick J, Gamble J, Hauck Y, (2007), "Believing in birth – choosing VBAC: the childbirth expectations of a self-selected cohort of Australian women". *Journal of Clinical Nursing*, 16(8):1561-1570
 53. Fraser W, Maunsell E, Hodnett E et al.(1997) "Randomized controlled trial of a prenatal vaginal birth after cesarean section education and support program. Childbirth Alternatives Post-Cesarean Study Group". *Am J Obstet Gynecol*,176(2):419-425
 54. Rozenberg P,(2005), "The counselling of patient with prior C-section", *Gynecol Obstet Fertil*, 33(12):1003-1008
 55. Shipp TD, Zelop C, Lieberman E. (2008). "Assessment of the rate of uterine rupture at the first prenatal visit: a preliminary evaluation". *J Matern Fetal Neonatal*, 21(2):129-133
 56. Bujold E, Hammoud AO, Hendler I, Berman S, Blackwell SC, Duperron L , (2004). "Trial of labor in patients with a previous cesarean section: Does maternal age influence the outcome?" *Am J Obstet Gynecol*, 190(4):1113-1118
 57. Hendler I, Bujold E, (2004). "Effect of Prior Vaginal Delivery or Prior Vaginal Birth After
-

Cesarean Delivery on Obstetric Outcomes in Women Undergoing Trial of Labor." *Obstetrics & Gynecology*, 104(2):273-277

58. Macones GA, Cahill A, Paré E, Stamilio DM, Ratcliffe S, Stevens E, (2005). "Obstetric outcomes in women with two prior cesarean deliveries: Is vaginal birth after cesarean delivery a viable option?" *Am J Obstet Gynecol*, 192(4):1223-1229
 59. Algert CS, Morris JM, Simpson JM, (2008), "Labor before primary cesarean delivery : reduced risk of uterine rupture in a subsequent trial of labor for vaginal birth after cesarean", *Obstetrics & Gynecology*, Nov, 112(5):1061-1066
 60. Cunningham GF, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD (2001). *Williams Obstetrics - 21st edition*. McGraw-Hill, New York
 61. Bujold E, Gauthier RJ, (2001). "Should We Allow a Trial of Labor After a Previous Cesarean for Dystocia in the Second Stage of Labor?" *Obstetrics & Gynecology*, 98(4): 652-655
 62. Jastrow N. & al. (2010), "Sonographic Lower Uterine Segment Thickness and Risk of Uterine Scar Defect: A Systematic Review", *JOGC*, 86(5): 572-578
 63. Sen S, Malik S, Salhan S, (2004),"Ultrasonographic evaluation of lower uterine segment thickness in patients of previous cesarean section". *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 87(3):215-219
 64. Bujold E, & al.,(2004), "Modified Bishop's score and induction of labor in patients with a previous cesarean delivery". *Am J Obstet Gynecol*, 191(5):1644-1648
 65. Bujold E, & al., (2010), "The Role of Uterine Closure in the Risk of Uterine Rupture". *Obstetrics & Gynecology*, Jul, 116(1):43-50
 66. Bujold E, Gauthier RJ, (2010), "Risk of Uterine Rupture Associated With an Interdelivery Interval Between 18 and 24 Months", *Obstetrics & Gynecology*, May, 115(5):1003-1006
 67. Gyamfi C, & al, (2006) "Single-versus double-layer uterine incision closure and uterine rupture", *The Journal of Maternal-fetal and Neonatal Medicine*, Oct, 19(10):639-643
 68. Shipp TD, Zelop CM, Repke JT. & al. (2001) "Interdelivery Interval and risk of asymptomatic uterine rupture". *Obstetrics & Gynecology*, 97(2):175-177
 69. Bujold E, Gauthier RJ, (2010), "Risk of Uterine Rupture Associated With an Interdelivery Interval Between 18 and 24 Months", *Obstetrics & Gynecology*, 115(5):1003-1006
 70. Stamilio DM, & al, (2007) "Short Interpregnancy Interval: risk of Uterine Rupture and complications of vaginal delivery after Cesarean Delivery", *Obstetrics & Gynecology*, Nov,110(5):1075-1082
 71. Shipp TD, Zelop C, Cohen A, Repke JT, Lieberman E, (2003) "Post-cesarean delivery fever and uterine rupture in a subsequent trial of labor", *Obstetrics & Gynecology*, 101(1):136-139
 72. Cahill AG, Tuuli M, Obdibo AO, Stamilio DM, Macones G,A (2010), "Vaginal Birth after cesarean for women with three or more prior caesareans: assessment safety and success", *BJOG*, march, 117(4):422-427
-

73. Bujold E, Hammoud A, Schild C, Krapp M, Baumann P, (2005). "The role of maternal body mass index in outcomes of vaginal births after cesarean". *Am J Obstet Gynecol*, 193(4):1517-1521
 74. Goodall PT, Ahn JT, Chapa JB, & al. (2005) "Obesity as a risk factor for failed trial of labor in patients with previous cesarean delivery". *Am J Obstet Gynecol*, 192(5):1423-1426
 75. Hamilton EF, Bujold E, McNamara H, Gauthier R, Platt RW, (2001). "Dystocia among women with symptomatic uterine rupture". *Am J Obstet Gynecol*, 184(4):620-624
 76. Lieberman E, Ernst EK, Rooks JP, Stapleton S, Flamm B, (2004). "Results of the National Study of Vaginal Birth after Cesarean in Birth Centers". *Obstetrics & Gynecology*, 104(5):933-942
 77. Zelop CM, Shipp TD, Cohen A, & al. (2001), "Trial of labor after 40 weeks' gestation in women with prior cesarean". *Obstetrics & Gynecology*, 97(3):391-393
 78. Kwee A, Bot ML, Visser G, Bruinse HW, (2007). "Obstetric management and outcome of pregnancy in women with a history of caesarean section in the Netherlands", *Eur J Obst Gynecol Reprod Biol*, 132(2):171-176
 79. Weimar CHE, & al., (2010) "Risk factors for uterine rupture during a vaginal birth after one previous caesarean section: a case-control study", *Eur J Obst Gynecol Reprod Biol*, article in press
 80. Zelop CM, Shipp TD, Repke JT, & al. (2001), "Outcomes of trial of labor following previous cesarean delivery among women with fetuses weighing >4000 g." *Am J Obstet Gynecol*, 185(4):903-905
 81. Avery MD, Carr CA, Burkhardt P, (2004). "Vaginal birth after cesarean section: A pilot study of outcomes in women receiving midwifery care". *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49(2):113-117
 82. Harrington LC, Miller DA, McClain CJ, Paul RH, (1997). "Vaginal birth after cesarean in a hospital-based birth centre staffed by nurse-midwives". *Journal of Nurse-Midwifery*, 42(4):304-307
 83. Carr CA, Burkhardt P, Avery M, (2002), "Vaginal birth after cesarean birth: a national survey of U.S. midwifery practice", *Journal of Midwifery & Women's Health*, 47(5):347-35
 84. David M, Gross MM, Wienmer A, Pachly J, Vetter K, (2009) "Prior cesarean section- An acceptable risk for vaginal delivery at free-standing midwife-led birth centers? Results of the analyses of vaginal birth after cesarean section (VBAC) in German birth centers", *Eur J Obst Gynecol Reprod Biol*, 142(2):106-110
 85. Latendresse G, Murphy PA, Fullerton JT, (2005). "A description of the management and outcomes of vaginal birth after cesarean birth in the homebirth setting". *American College of Nurse-Midwives*, 50 (5):391-396
 86. The American College of Obstetricians and Gynecologist,(2010) Practice bulletin Number 115,
-

"Vaginal Birth after Previous Cesarean delivery". *Obstetrics & Gynecology*, 116(2) Part1, 450-463

87. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist, (2007) "Birth After Previous Caesarean Birth", (Green-top 45), Consulté le 3 octobre 2009 dans <http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/birth-after-previous-caesarean-birth-green-top-45>
 88. Thomas J, Paranjothy S, James D, (2004). "National cross sectional survey to determine whether the decision to delivery interval is critical in emergency caesarean section". *British Medical Journal*, 328: 665-668
 89. Windrim R, (2005), "Vaginal delivery in birth centre after previous caesarean section". *Lancet*, Jan 8-14, 365(9454):106-107
 90. Amine M, Paré M, (2008). L'accouchement vaginal après césarienne et la question de la sécurité de l'accouchement hors centre hospitalier, travail de synthèse, UQTR. 25p
 91. Hamilton EF, Bujold E, McNamara H, Gauthier R, Platt RW, (2001) "Dystocia among women with symptomatic uterine rupture", *Am J Obstet Gynecol*, 184(4):620-624
 92. Association of Ontario Midwives (AOM), (2004), "Vaginal birth after one previous low-segment caesarean section". *AOM Clinical Practice Guideline*, 5: 1-10
 93. Regroupement les Sages-femmes du Québec (RSFQ) (2008), RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 94. Ayres AW, Johnson TRB, Hayashi R. (2001) "Characteristics of fetal heart rate tracings prior to uterine rupture". *Int J Gynaecol Obstet*; 74(3):235-240
 95. O'Brien-Abel N, (2003), "Uterine rupture during VBAC trial of labor - risk factors and fetal response" *Journal of Midwifery and Womens Health*, 48(4): 249-257
 96. Goodall KE, McVittie C, Magill M (2009) " Birth choice following primary Caesarean section: mothers' perceptions of the influence of health professionals on decision-making", *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, February, 27(1):4-14
 97. Frost J, Shaw A, Montgomery A, Murphy DJ, (2009) "Women's views on the use of decision aids for decision making about the method of delivery following a previous caesarean section: qualitative interview study", *BJOG*, publié en ligne en avril 2009, www.blackwellpublishing.com/bjog, in RSFQ (2008)-Formation en urgences obstétricales, cahier des participants
 98. Lavender T, Moffat H, Rixon S, (2000) "Do we provide information to women in the best way?" *British Journal of Midwifery*, 8(12):769-775
 99. Edwards A, Elwyn G, Covey J, Matthews E, Pill R, (2001). "Presenting risk information: a review of the effects of 'framing' and other manipulations on patient outcomes". *J Health Commun*, 6(1):61-82
 100. Edwards A, Elwyn G, Mulley A, (2002), "Explaining risks: turning numerical data into meaningful pictures", *British Medical Journal*, April 7, 324(7363):827-830
-

101. Stapleton H, Kirkham M, Thomas G, (2002). "Qualitative study of evidence based leaflets in maternity care". *British Medical Journal*, March 16, 324(7338):639-643