

Sécurité du lieu et conditions de succès de l'accouchement vaginal après une césarienne

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction des services de santé et de l'évaluation
des technologies



Sécurité du lieu et conditions de succès de l'accouchement vaginal après une césarienne

Rédigé par
Brigitte Côté
Alicia Framarin
Stéphanie Roberge
Josée-France Villemure

Coordination scientifique
Yannick Auclair

Sous la direction de
Michèle de Guise



Le présent rapport a été présenté au Comité d'excellence clinique en services de santé de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) lors de sa réunion du 22 février 2019.

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteurs principales

Brigitte Côté, M.D., FRCP(C)
Alicia Framarin, M. Sc.
Stéphanie Roberge, Ph. D.
Josée-France Villemure, Ph. D.

Collaborateurs internes

Isabelle Ganache, Ph. D.
Olivier Demers-Payette, Ph. D.
Mireille Goetghebeur, M. Eng, Ph. D.
Carole-Line Nadeau, M. A.

Adjointe à la direction

Mariève Simoncelli, B. Pharm., M. Sc.

Coordonnateur scientifique

Yannick Auclair, Ph. D.

Directrice

Michèle de Guise, M.D.

Repérage d'information scientifique

Julien Chevrier, M.S.I.
Flavie Jouandon, *tech. doc.*

Gestion de l'information

Mike Benigeri, Ph. D.
José Perez, M. Sc.

Équipe de l'édition

Patricia Labelle
Denis Santerre
Hélène St-Hilaire

Sous la coordination de
Renée Latulippe, M.A.

Avec la collaboration de
Gilles Bordage, révision linguistique
Mark Wickens, traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019

Bibliothèque et Archives Canada, 2019

ISSN 1915-3104 INESSS (PDF) ISBN 978-2-550-84684-0 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2019

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Sécurité du lieu et conditions de succès de l'accouchement vaginal après une césarienne. Rapport rédigé par Brigitte Côté, Alicia Framarin, Stéphanie Roberge et Josée-France Villemure. Québec, Qc : INESSS; 2019. 139 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Comité consultatif

Pour ce rapport, les membres du comité d'experts sont :

M^{me} Annie Bronsard, sage-femme, CIUSSS MCQ-Maison de naissance de la Rivière, Nicolet

D^r Emmanuel Bujold, professeur titulaire, Département d'obstétrique, de gynécologie et de reproduction, Faculté de médecine, Université Laval

M^{me} Émilie Brunelle, usagère du système de santé

M. Patrice Deslauriers, professeur titulaire, Faculté de droit, Université de Montréal

D^r Daniel Faucher, pédiatre, CUSM (jusqu'en juin 2018)

M^{me} Claire Godin, directrice, Programme mère-enfant, sage-femme, jeunesse et santé publique, CISSSLAU

D^{re} Anne Gosselin-Brisson, médecin de famille, Clinique familiale des Basses-Laurentides, Saint-Jérôme

M^{me} Christianne Grondin, chef, Unité des naissances, CHU Sainte-Justine

M^{me} Hélène Langlois, infirmière, consultante, Programme Salus Global Corporation, London, Ontario

M^{me} Andrée-Anne Nadeau, usagère du système de santé

M^{me} Caroline Paquet, sage-femme, directrice, Département sage-femme, UQTR

M^{me} Marika Paré, sage-femme, CIUSSS de l'Ouest-de-l'Île-de Montréal

Comité de suivi

Pour ce rapport, les membres du comité de suivi sont :

M^{me} Mounia Amine, Regroupement Les Sages-femmes du Québec (RSFQ)

M^{me} Joanie Belleau, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec

D^r Emmanuel Bujold, Fédération des médecins spécialistes du Québec

M^{me} Sabrina Fortin, Direction des services mère-enfant, MSSS

D^{re} Pauline Gref, Collège des médecins du Québec (CMQ)

D^{re} Caroline Delisle, Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ)

D^r Claude Guimond, Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ)

M^{me} Lucie Hamelin, Programme d'appoint en pratique sage-femme, UQTR

M^{me} Marie-Eve St-Laurent, Ordre des sages-femmes du Québec (OSFQ)

M^{me} Claudine Wilson, Programme jeunesse, CISSS de Chaudière-Appalaches

Accompagnement scientifique

Pour ce rapport, l'accompagnant scientifique qui a révisé la méthodologie et les résultats est :

M. Nils Chaillet, professeur agrégé, Département d'obstétrique, de gynécologie et de reproduction, Faculté de médecine, Université Laval

Patients, usagers, proches aidants et citoyens

Pour ce rapport, les usagers et usagères sont :

M^{me} Marie-Pier Avoine	M^{me} Heidi Garand
M^{me} Caroline Ayotte	M^{me} Emmanuelle Guay
M^{me} Stéphanie Benoît-Martin	M^{me} Chantal Juneau
M^{me} Émilie Brunelle	M^{me} Monique Lacombe
M. Jano Bourgeois	M^{me} Typhaine Leclerc
M^{me} Mélissa Brazeau	M^{me} Marie-Hélène Lévesque
M^{me} Julie Brissette	M^{me} Roxanne Lorrain
M^{me} Annie Bujeault	M^{me} Jessica Martellani
M^{me} Mylène Bussi�res	M^{me} Andr��e-Anne Nadeau
M^{me} Am��lie Carpentier-Cayen	M^{me} Marie-Andr��e Painchaud-Mathieu
M^{me} Amanda Clemente-Naldi	M. David Paradis-Lapointe
M^{me} Josiane Comtois	M^{me} Chantal Pich��-Cadotte
M^{me} Geneviève Dessureault	M^{me} Catherine Rhéaume
M^{me} Aline Doussin	M^{me} Émilie Riopel
M. Frédéric Dumont	M. François Roy-Moisant

Comité d'excellence clinique en services de santé

Présidence

M. Daniel La Roche, directeur de la qualité de l'évaluation, de l'éthique et des affaires institutionnelles, CHU de Québec – Université Laval

Vice-présidence

M. Serge Dumont, professeur titulaire,   cole de travail social et de criminologie, Université Laval; directeur scientifique, Centre de recherche sur les soins et services de première ligne de l'Université Laval (CERSSPL-UL) – Institut universitaire de première ligne en santé et services sociaux – CIUSSS de la Capitale-Nationale

Membres

M^{me} Danielle Boucher, infirmière praticienne spécialisée en néphrologie, CHU de Québec – Université Laval

D^r Vincent Fradet¹, urologue oncologue, CHU de Québec – Université Laval; professeur agrégé, Département de chirurgie, Université Laval

D^{re} Mariel Gonzalez¹, médecin de famille, GMF Jolibour, médecine préventive, Centre EPIC, Institut de cardiologie de Montréal (ICM)

D^r Philippe Juvet, intensiviste pédiatre, CHU Sainte-Justine; professeur titulaire, Faculté de médecine, Université de Montréal

D^r Luigi Lepanto, radiologue, directeur des services professionnels, Direction des affaires médicales et universitaires, Centre hospitalier de l'Université de Montréal;

¹ Membre du Comité d'excellence clinique en services de santé au début du projet alors qu'a été présenté le démarrage de celui-ci.

professeur titulaire de clinique, Faculté de médecine, École de santé publique, Université de Montréal

M^{me} Aude Motulsky, pharmacienne et professeure adjointe, Département de gestion, évaluation et politique de santé, École de santé publique de l'Université de Montréal; chercheure, Carrefour de l'innovation et de l'évaluation en santé, Centre de recherche du CHUM

M. Thomas Poder, professeur associé, Département d'économie et Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Université de Sherbrooke; chercheur d'établissement, Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé et en services sociaux, Centre de recherche du CHUS, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

D^r Martin Potter, médecin de famille, CISSS de la Gaspésie; directeur adjoint au programme de résidence de médecine familiale de l'Université de Montréal

D^{re} Charo Rodriguez, professeure titulaire, Département de médecine familiale, Université McGill; directrice, Groupe de recherche en éducation en médecine familiale de McGill

D^{re} Élise Sirois-Giguère, chirurgienne générale, CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean; professeure d'enseignement clinique, Université de Sherbrooke

D^r Jean-Claude Tardif, interniste et cardiologue; directeur, Centre de recherche de l'Institut de cardiologie de Montréal; professeur titulaire, Faculté de médecine, Université de Montréal

M. Pierre-Yves Therriault, ergothérapeute et ergonomiste; professeur et directeur, Département d'ergothérapie, Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

M^{me} Stéphanie Therrien, éthicienne, Direction de l'évaluation, de la qualité, de l'éthique et des affaires institutionnelles, CHU de Québec – Université Laval

M^{me} Nathalie Thiffault, conseillère-cadre en soins infirmiers aux continuums de soins généraux et soins critiques, cardiologie et neurologie, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

D^{re} Chantal Vallée, interniste, CISSS de la Montérégie-Centre; professeure agrégée, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

M. Bryn Williams-Jones², directeur, programmes de bioéthique, professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, École de santé publique, Université de Montréal

Membres citoyens

M. Guy Poulin

M^{me} Linda Xiang Wang

² Membre du Comité d'excellence clinique en services de santé au début du projet alors qu'a été présenté le démarrage de celui-ci.

Déclaration d'intérêts

Les intérêts déclarés dans cette section ont été évalués et divulgués à l'ensemble des membres du groupe d'experts :

M^{me} Annie Bronsard est sage-femme et chargée de cours pour le programme de baccalauréat en pratique sage-femme à l'UQTR. Elle est aussi administratrice du conseil d'administration de l'Ordre des sages-femmes du Québec et est membre de l'équipe de base du programme AMPRO du CIUSSS où elle travaille.

D^r Emmanuel Bujold a supervisé les travaux de maîtrise et de doctorat de M^{me} Stéphanie Roberge. M^{me} Roberge est professionnelle scientifique à l'INESSS et est impliquée dans le dossier sur l'AVAC.

M. Nils Chaillet est le chercheur principal de l'étude PRISMA en cours au Québec ainsi que de l'étude QUARISMA pour lesquelles il a fourni des données. Il a également cosupervisé les travaux de doctorat de M^{me} Stéphanie Roberge, professionnelle scientifique impliquée dans le dossier.

M^{me} Claire Godin est gestionnaire dans le réseau de la santé et des services sociaux ayant des activités cliniques (AVAC) reliées au projet de l'INESSS sur l'AVAC.

M^{me} Christianne Grondin est chef d'unité à l'Unité des naissances du CHU Sainte-Justine qui a des activités cliniques (AVAC) reliées au projet de l'INESSS sur l'AVAC.

M^{me} Caroline Paquet est membre de l'Ordre des sages-femmes du Québec et professeure pour le programme de baccalauréat en pratique sage-femme à l'UQTR.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent document. Les conclusions ne reflètent pas forcément les opinions des personnes consultées dans le cadre de ce dossier.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
SUMMARY	VII
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	XII
GLOSSAIRE	XIV
INTRODUCTION	1
1. MÉTHODOLOGIE	2
1.1. Questions d'évaluation	2
1.2. Types de revue et de synthèse	3
1.3. Données scientifiques	3
1.4. Données contextuelles et expérientielles	5
1.4.1 Données médico-administratives	5
1.4.2 Questionnaire en ligne	6
1.4.3 Groupes de discussion et entrevues téléphoniques individuelles	7
1.4.4 Comité de suivi et comité consultatif d'experts	8
1.5. Formulation des recommandations	8
1.6. Gestion des conflits d'intérêts	9
2. RÉSULTATS SUR LE LIEU DE L'ACCOUCHEMENT VAGINAL APRÈS CÉSARIENNE	10
2.1. Recommandations des guides de pratique clinique	10
2.2. Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de naissance	11
2.3. Complications maternelles	18
2.4. Complications périnatales	25
2.5. Discussion sur le lieu de l'accouchement vaginal après césarienne	35
2.6. Conclusion globale sur le lieu d'accouchement	38
3. RÉSULTATS SUR LE CONTEXTE ORGANISATIONNEL	39
3.1. Contexte national et international	39
3.2. Contexte québécois	40
3.3. Conséquences légales	42
3.4. Recommandations des guides de pratique clinique sur le contexte organisationnel	42
3.5. Facteurs liés au contexte organisationnel lors de l'accouchement vaginal après césarienne ..	44
3.6. Discussion sur le contexte organisationnel	53
3.7 Conclusion sur le contexte organisationnel	54
4. RÉSULTATS SUR LES INTERVENTIONS	55
4.1. Évaluation du risque obstétrical	55
4.2. Monitoring du cœur fœtal	62
4.3. Déclenchement du travail	67
4.4. Gestion de la douleur	77
4.5. Prise de décision éclairée	82

5	RÉSULTATS SUR LE CONTEXTE AU QUÉBEC.....	89
5.1	Portrait de l'accouchement vaginal après césarienne au Québec	89
5.2	Perspective des professionnels de la santé et des gestionnaires	96
5.3	Perspective des femmes et des couples sur l'accouchement vaginal après césarienne	102
5.4	Indicateurs de mesure de la pratique.....	107
	DISCUSSION.....	112
	SOMMAIRE DES DÉLIBÉRATIONS.....	121
	PRINCIPAUX CONSTATS ET RECOMMANDATIONS.....	124
	RÉFÉRENCES	126

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : étude comparative	12
Tableau 2	Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives	13
Tableau 3	Rupture utérine complète selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : étude comparative	20
Tableau 4	Ruptures utérines complètes selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives	20
Tableau 5	Transfusion ou admission à un niveau de soins supérieur selon le lieu planifié d'épreuve de travail après césarienne : étude comparative	23
Tableau 6	Transfusion sanguine lors d'une épreuve de travail après césarienne	23
Tableau 7	Transfert maternel selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne	25
Tableau 8	Décès périnatal selon le lieu d'accouchement vaginal après césarienne ou d'épreuve de travail après césarienne : études comparatives	27
Tableau 9	Décès périnatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives et de synthèse	27
Tableau 10	Complications neurologiques selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives	29
Tableau 11	Complications neurologiques de l'épreuve de travail après césarienne en milieu hospitalier	30
Tableau 12	Admission en unité de soins intensifs néonataux selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives	31
Tableau 13	Admission en unité de soins intensifs néonataux selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives	31
Tableau 14	Score d'Apgar selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives	33
Tableau 15	Score d'Apgar selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives	33
Tableau 16	Transfert néonatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives	34
Tableau 17	Complications maternelles et néonatales à la suite d'un accouchement vaginal après césarienne selon le volume annuel de naissances de l'hôpital	51
Tableau 18	Résultats sur la santé de la mère selon le volume annuel d'AVAC par centre	52
Tableau 19	Complications de l'accouchement vaginal après césarienne selon le type de centre hospitalier	53
Tableau 20	Facteurs associés à la possibilité d'avoir un AVAC et au risque d'échec de l'ETAC	56
Tableau 21	Résultats de l'étude de Madaan 2006	64
Tableau 22	Résultat de l'étude de McPherson 2014	65

Tableau 23	Comparaison des MFÉ chez les cas de rupture utérine par rapport aux cas sans rupture utérine	66
Tableau 24	Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne selon la méthode de déclenchement : résultats du rapport d'évaluation des technologies	70
Tableau 25	Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés en fonction du déclenchement lors de l'épreuve de travail : résultats des revues systématiques	71
Tableau 26	Effet du déclenchement sur le risque de rupture utérine lors d'une épreuve de travail après césarienne : résultats du rapport d'évaluation des technologies	72
Tableau 27	Effet du déclenchement sur le risque de rupture utérine lors d'une épreuve de travail après césarienne : résultats des revues systématiques	73
Tableau 28	Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon la méthode de déclenchement : résultats des études primaires	75
Tableau 29	Effet du déclenchement du travail sur le risque de rupture utérine : résultats des études primaires	76
Tableau 30	Effet de l'analgésie péridurale sur la proportion d'AVAC complétés	79
Tableau 31	Proportion de ruptures utérines dans les groupes avec ou sans péridurale	80
Tableau 32	Complications néonatales observées dans les groupes avec ou sans péridurale	81
Tableau 33	Nombre d'accouchements en 2016-2017	92
Tableau 34	Caractéristiques des femmes avec AVAC (2016-2017)	93
Tableau 35	Complications maternelles à la suite d'une épreuve de travail après césarienne en centre hospitalier	94
Tableau 36	Complications néonatales à la suite d'une épreuve de travail après césarienne en centre hospitalier	95
Tableau 37	Résumé des énoncés de qualité proposés par QSSO	109

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Graphique en forêt représentant la proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne	15
Figure 2	Graphique en forêt représentant la proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon les antécédents d'accouchement vaginal.....	16
Figure 3	Graphique en forêt représentant la proportion de ruptures utérines selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne	21
Figure 4	Graphique en forêt rapportant la proportion de décès périnatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne	28

RÉSUMÉ

Contexte

L'accouchement vaginal après césarienne (AVAC) est une pratique reconnue comme étant sécuritaire et recommandée dans la majorité des lignes directrices en vigueur pour les femmes qui répondent aux critères d'admissibilité. Les femmes qui tentent un AVAC peuvent décider de le faire à l'hôpital, en maison de naissance ou à domicile, sous la supervision d'un médecin ou d'une sage-femme. Au Québec, en 2016-2017, plus de 82 000 accouchements ont été recensés, la majorité ayant été faite par des médecins, et environ 3,5 % d'entre eux ont été commencés sous la supervision d'une sage-femme. La proportion de césariennes par rapport à l'ensemble des naissances se situait autour de 25 % en 2016-2017. Parmi les femmes qui ont eu une césarienne antérieurement, environ 29 % tenteront une épreuve de travail après césarienne (ETAC) dont 70 % se termineront en accouchement vaginal. Durant la même période, 2 184 AVAC complétés ont été réalisés avec des médecins et 95 avec des sages-femmes. La majorité des AVAC sous la supervision des sages-femmes ont été réalisés en maison de naissance. Afin d'assurer une offre de soins et services de qualité à la population québécoise tout en considérant la variation dans les pratiques autour de l'AVAC, le MSSS a confié à l'INESSS le mandat :

- 1) d'évaluer la sécurité du lieu de l'AVAC;
- 2) de repérer des pratiques et des facteurs qui favorisent la réussite de l'AVAC.

Méthode

Dans un souci de mobilisation et d'intégration des connaissances, une approche multidimensionnelle a été utilisée en intégrant des données scientifiques, contextuelles et expérientielles. Une recherche systématique de la littérature scientifique et de la littérature grise a été réalisée à partir des bases de données médicales (PubMed, Embase), pour les années 2007 à 2018, ainsi que des sites d'organisations et d'associations médicales. Des méta-analyses de proportions ont été réalisées pour la question de la sécurité du lieu lorsque les résultats le permettaient. Les données contextuelles et expérientielles ont été recueillies auprès des parties prenantes par l'entremise de comités, de groupes de discussion, d'entrevues téléphoniques individuelles et au moyen d'un questionnaire en ligne. Une analyse descriptive quantitative des bases de données médico-administratives MED-ECHO et I-CLSC pour l'année financière 2016-2017 a également été réalisée. L'ensemble des données collectées par l'équipe de projet ont été soumises au comité consultatif d'experts et au comité de suivi du projet pour commentaires et suggestions. L'ensemble des données, des constats et une ébauche de recommandations ont été soumis au Comité d'excellence clinique en services de santé pour que celui-ci puisse délibérer en vue de la formulation des recommandations finales.

Résultats

Probabilité de compléter l'AVAC selon le lieu

Les résultats combinés de 17 études portant sur l'AVAC ont démontré que la proportion d'AVAC complétés est de 69 % en milieu hospitalier, de 85 % à domicile et de 78 % en maison de naissance. La proportion était significativement différente lorsque les milieux non hospitaliers étaient comparés à l'hôpital ($p = 0,01$), cependant une grande hétérogénéité était présente ($p < 0,0001$). Une analyse de sensibilité a démontré que les femmes qui ont subi un accouchement vaginal antérieurement ont plus de chances de compléter leur AVAC que celles qui n'en ont pas eu, peu importe le lieu d'accouchement. Il faut cependant souligner que les femmes sélectionnées pour accoucher en maison de naissance ou à domicile répondent à divers critères d'admissibilité et ont des caractéristiques différentes de celles qui accouchent à l'hôpital, ce qui représente un biais de sélection pouvant favoriser le taux d'AVAC complétés hors centre hospitalier.

Complications maternelles selon le lieu

La rupture utérine est la principale complication de l'ETAC, avec une fréquence d'environ 1/200 à 1/300 ruptures par ETAC, quel que soit le lieu. Parmi les 14 études retenues, aucune différence significative n'a été observée pour la probabilité de complications maternelles selon le lieu de l'ETAC, y compris la rupture utérine, le décès maternel, les transfusions sanguines, les admissions en soins intensifs ou les hystérectomies. La faible incidence des complications et le peu de données par lieu limitent la puissance des études et l'interprétation des résultats. Les femmes sélectionnées pour accoucher en maison de naissance ou à domicile présentent généralement un plus faible risque de complications, créant un potentiel biais de sélection pouvant laisser croire que moins de complications surviennent en milieu non hospitalier. La proportion de transferts à l'hôpital pour la mère tentant un AVAC à domicile ou en maison de naissance varie de 21 % à 44 % selon la littérature. La majorité des transferts sont effectués dans une optique de prévention. Ce chiffre est plus élevé chez les femmes n'ayant jamais eu d'accouchement vaginal antérieurement.

Complications périnatales selon le lieu

La rupture utérine est la principale complication de l'ETAC et est associée à une importante morbidité et mortalité chez l'enfant. Huit études ont été retenues pour les risques de complications périnatales selon le lieu. Il a été observé que les risques de convulsions, d'encéphalopathies et d'Apgar bas sont plus importants chez les femmes qui ont tenté une ETAC à domicile ou en maison de naissance plutôt qu'à l'hôpital. Ces résultats doivent cependant être nuancés en raison d'une qualité de la preuve faible, essentiellement due au devis observationnel des études retenues, pouvant ainsi affecter la validité externe. En effet, la variabilité des contextes organisationnels incite à la prudence dans l'application de ces résultats au contexte québécois. Par contre, les études utilisant le lieu avéré de l'AVAC plutôt que le lieu planifié sont susceptibles de minimiser le risque d'accoucher en milieu non hospitalier. Une tendance a aussi été observée pour la différence selon le lieu (hôpital par rapport au milieu non hospitalier) pour le risque de décès périnatal, mais pas pour les admissions en unité de soins

intensifs néonataux. Aucune étude comparative ni la méta-analyse n'avait la puissance statistique pour démontrer une différence significative. Il faut de plus mentionner que des biais potentiels d'information et de sélection ont pu mener à une sous-estimation de la proportion de décès en milieu non hospitalier.

Recommandations des guides de pratique repérés

Tous les guides de pratique clinique des associations médicales professionnelles repérés recommandent que la femme accouche dans un centre offrant un accès immédiat à une césarienne d'urgence en raison de l'imprévisibilité des complications possibles en cas d'échec de l'AVAC. Certains mentionnent également qu'il faut viser un accès en temps opportun maximal de 30 minutes. Les guides de pratique sage-femme soulignent l'importance du choix éclairé de la femme par un processus rigoureux pour son lieu privilégié d'accouchement.

Résultats sur les interventions

Des outils permettent d'évaluer la probabilité d'une femme avec une césarienne antérieure de réussir un AVAC. Ils aident les femmes et les praticiens dans la prise de décision quant au mode d'accouchement, tout en ayant le potentiel de sélectionner les femmes avec des chances de succès élevées d'AVAC et de réduire les complications associées. Il s'agit principalement de modèles prédictifs, tels celui du MFMU et celui de la mesure du segment inférieur de l'utérus.

Lors du travail, le monitoring du cœur fœtal peut être fait en continu ou de manière intermittente. L'anomalie du cœur fœtal est un des signes les plus utilisés pour prédire la rupture lors d'une ETAC. Bien qu'il n'y ait pas de consensus sur la méthode ou les critères à privilégier, le monitoring peut aider à la gestion du déroulement du travail dans certains contextes.

Il a été soulevé que le déclenchement du travail peut augmenter le risque de rupture utérine. Cependant, les données plus récentes ne permettent pas de démontrer avec certitude cette association lors des ETAC. Le déclenchement du travail chez les femmes avec une césarienne antérieure semble donc une option acceptable en contexte de pratique actuel, mais la vigilance reste de mise.

L'analgésie péridurale n'est pas contre-indiquée lors des ETAC. Peu d'études sont disponibles et plus de données probantes sont nécessaires pour évaluer les bénéfices et les risques associés à cette dernière.

Il est reconnu que le consentement et la prise de décision éclairée sont primordiaux. Lors de l'ETAC, l'amélioration du niveau de connaissance des femmes avec un antécédent de césarienne et l'utilisation d'outils d'aide à la décision sont des atouts. Ils aident les femmes et les praticiens à évaluer les risques et bénéfices et diminuent par conséquent le conflit décisionnel.

Perspectives des professionnels

La majorité des professionnels croient qu'en cas d'ETAC, la sécurité de la mère et de son enfant est primordiale et qu'une évaluation du risque personnalisée doit être faite chez les femmes enceintes avec une césarienne antérieure. Il existe une différence dans

les avis concernant le lieu de naissance à privilégier en cas d'AVAC; les médecins, les infirmières et les gestionnaires favorisent davantage l'hôpital, contrairement aux sages-femmes. La plupart sont en faveur de l'amélioration des pratiques collaboratives interprofessionnelles. Les professionnels notent une grande variabilité dans les pratiques d'évaluation et d'intervention pré et périnatales et mentionnent que cela cause de la confusion chez les femmes.

Perspectives des femmes

Les femmes, tout comme les professionnels de la santé, priorisent la sécurité dans leur choix du lieu d'accouchement. Cependant, la perception de la sécurité varie grandement en fonction de l'information reçue par les femmes et de leur expérience antérieure. L'importance du soutien perçu de la part des professionnels dans leur prise de décision ainsi que le respect de cette dernière sont primordiaux. Face à une multitude d'informations, parfois contradictoires, les femmes croient qu'une amélioration et une standardisation des outils d'information les aideraient dans leur prise de décision.

Indicateurs de mesure de la pratique

Il existe plusieurs indicateurs d'évaluation de la pratique de l'accouchement des femmes avec une césarienne antérieure. Parmi ceux-ci, la proportion de césariennes et celle d'AVAC sont les plus fréquemment utilisées, mais on trouve aussi la proportion de ruptures utérines ou la documentation d'un processus de décision éclairée. Bien qu'au Québec aucun indicateur ne soit officiellement utilisé pour le suivi de la pratique des ETAC, leur emploi serait d'intérêt dans une optique de suivi et d'amélioration de la qualité des soins périnataux.

Principaux constats et recommandations

À la suite de l'intégration des données expérientielles, contextuelles et scientifiques, des consultations avec les experts, les parties prenantes ainsi qu'avec les membres du comité d'excellence clinique, l'INESSS a dégagé les constats et préoccupations suivants, lesquels ont servi d'assises à la formulation des recommandations :

- L'épreuve de travail après césarienne (ETAC) est l'option privilégiée par la majorité des lignes directrices pour les femmes admissibles à l'accouchement vaginal. Néanmoins, on observe au Québec un faible taux d'ETAC (moins de 30 %);
- Le respect du choix éclairé de la femme dans le cadre d'une prise de décision partagée est primordial;
- La pratique sage-femme offre des conditions favorables aux femmes qui tentent un AVAC;
- Un manque d'uniformité est noté par les femmes et les professionnels de la santé en ce qui concerne les informations transmises sur l'AVAC au moment du processus de prise de décision;
- Il y a une proportion d'AVAC complétés élevée chez une population de femmes sélectionnées pour leur faible risque obstétrical qui accouchent hors centre hospitalier (qualité de la preuve : très faible);
- Le risque de rupture utérine est plus élevé chez les femmes avec césarienne antérieure (1/200 à 1/300 ETAC) et les conséquences d'une rupture sont graves

pour le nouveau-né (décès néonatal de 9 % et asphyxie néonatale de 26 %).

Certains facteurs diminuent ce risque de rupture (accouchement vaginal antérieur ou AVAC antérieur). Les femmes ayant eu une césarienne antérieurement ne sont pas des femmes à faible risque obstétrical dans certaines juridictions;

- Une pratique collaborative entre sages-femmes et médecins favorise la pratique des AVAC (intention de faire une ETAC et résultats de santé). Les parties prenantes rencontrées sont favorables à un renforcement des pratiques collaboratives entre médecins et sages-femmes;
- Des risques périnataux potentiels (complications neurologiques, décès, Apgar bas) sont plus présents lors d'un AVAC hors centre hospitalier, selon des résultats présentant d'importantes limites quant à leur généralisation au contexte québécois (qualité de la preuve : très faible);
- Une proportion importante des femmes vivront un transfert à l'hôpital lors d'une ETAC à domicile ou en maison de naissance pour des raisons de choix personnel ou de condition médicale, généralement dans un but préventif;
- Il est reconnu par l'ensemble des parties prenantes qu'il est important d'agir rapidement (moins de 18 à 30 minutes) lors d'un risque de rupture utérine afin de limiter les complications; la rupture utérine est une situation chronodépendante, où chaque minute compte pour maximiser les chances de survie et de bien-être de l'enfant;
- Dans la grande majorité des cas, et ce, indépendamment de la qualité des soins et des services, le contexte québécois permet difficilement un délai de transfert de 30 minutes ou moins (en raison du système de transport hospitalier, des distances, du climat) (données mesurées sur le terrain).

L'épreuve de travail après césarienne (ETAC) doit être encouragée lorsque les critères d'admissibilité sont satisfaits. Néanmoins, compte tenu du risque accru de rupture utérine et du caractère chronodépendant de cette urgence obstétricale, l'INESSS considère :

- 1) que le centre hospitalier devrait être le lieu privilégié de l'ETAC. À la lumière des informations actuellement disponibles, l'INESSS est d'avis que le milieu hospitalier offre une plus grande probabilité d'accès en temps opportun à la césarienne d'urgence (moins de 18 à 30 minutes);**
- 2) que le choix éclairé de la femme prévaut en ce qui concerne le lieu de l'ETAC. *Tous les efforts doivent être consentis afin d'assurer un choix éclairé dans un contexte de décision partagée en mettant en lumière les bénéfices et les risques, quel que soit le lieu considéré pour l'épreuve de travail et l'accouchement par voie vaginale après césarienne.***

À cet égard, l'INESSS recommande :

- que l'ETAC soit la pratique favorisée pour les femmes ayant eu une césarienne antérieurement et que les femmes qui veulent tenter l'ETAC puissent avoir le choix d'accoucher sous la supervision d'une sage-femme ou d'un médecin;
- que les hôpitaux soient accueillants pour la pratique des sages-femmes tout en respectant l'autonomie professionnelle de celles-ci;
- qu'un outil d'information et d'aide à la décision unique soit adopté pour tous les professionnels impliqués dans le soutien aux femmes lors du consentement éclairé et de la décision partagée sur le choix de l'ETAC;
- que des outils d'évaluation du risque pour les ETAC et des méthodes d'intervention valides et standardisées, qui seraient utilisés par l'ensemble des professionnels impliqués en soins antepartum ou lors de l'accouchement, soient adoptés;
- qu'un comité ministériel interdisciplinaire propose des actions concrètes pour améliorer la pratique collaborative entre les sages-femmes et les médecins faisant des suivis obstétricaux, ainsi qu'avec le personnel hospitalier, le cas échéant;
- que le Québec se dote d'un système qui permette d'évaluer et de suivre, à partir des données médico-administratives, la qualité et la sécurité des ETAC pour s'assurer de la progression de la pratique et du caractère sécuritaire de l'ETAC dans la province.

SUMMARY

Setting safety and conditions for success of vaginal birth after cesarean

Background

The practice of vaginal birth after cesarean (VBAC) is recognized as being safe and is recommended in most of the current guidelines for women who meet the eligibility criteria. Women who attempt a VBAC may decide to do so at a hospital, a birthing centre or at home under the supervision of a physician or a midwife. More than 82,000 deliveries were recorded in Québec in 2016-2017, most of which were performed by physicians. Approximately 3.5% of them were started under the supervision of a midwife. Cesareans accounted for about 25% of all births in 2016-2017. Of the women with a previous cesarean, approximately 29% attempted a trial of labour after cesarean (TOLAC), with 70% of these trials ending in a vaginal birth. During the same period, there were 2184 completed VBACs with physicians and 95 with midwives. Most of the VBACs under the supervision of midwives took place at birthing centres. To ensure an offer of quality care and services to the Québec population while at the same time taking into consideration differences in VBAC practices, the MSSS asked INESSS to:

- 1) evaluate the safety of VBAC settings;
- 2) identify the practices and factors that contribute to successful VBACs.

Method

In the interest of knowledge mobilization and integration, a multidimensional approach was used, integrating scientific, contextual and experiential data. A systematic search of the scientific and grey literature was conducted in medical databases (PubMed and Embase) for the years 2007 to 2018, as well as on the websites of medical organizations and associations. For the issue of setting safety, meta-analyses of proportions were performed, when the results so permitted. Contextual and experiential data were gathered from stakeholders by means of committees, focus groups, individual telephone interviews, and an online questionnaire. As well, a quantitative descriptive analysis was performed of the MED-ECHO and I-CLSC medico-administrative databases for the 2016-2017 fiscal year. All the data collected by the project team were submitted to the expert advisory committee and the project steering committee for comments and suggestions. All the data and findings, as well as draft recommendations, were submitted to the Comité d'excellence clinique en services de santé for deliberation with a view to making final recommendations.

Results

Probability of a completed VBAC by setting

The pooled results of 17 studies of VBAC showed that the hospital, home and birthing centre VBAC completion rate is 69%, 85% and 78%, respectively. The rate was significantly different when non-hospital settings were compared to hospitals ($p = 0.01$). However, there was greater heterogeneity ($p < 0.0001$). A sensitivity analysis showed that women who had had a prior vaginal birth were more likely to have a completed VBAC than those who had not, regardless of the birthing setting. However, it should be pointed out that women selected to give birth at a birthing centre or at home meet various eligibility criteria and have different characteristics than those who give birth at a hospital. This constitutes a selection bias that can favour the out-of-hospital VBAC completion rate.

Maternal complications by setting

Uterine rupture is the main complication of TOLAC, its frequency being approximately 1/200 to 1/300 TOLACs, regardless of the setting. In the fourteen studies that were selected, no significant difference was observed in the probability of maternal complications by TOLAC setting, including uterine rupture, maternal death, transfusions, intensive care admissions, and hysterectomies. The low incidence of complications and the paucity of data by setting limit the studies' power and the interpretation of their results. Women selected to give birth at a birthing centre or at home generally have a lower risk of complications, which creates potential selection bias that could give the impression that fewer complications occur at non-hospital settings. The hospital transfer rate for women attempting a VBAC varies from 21% to 44%, according to the literature. Most of the transfers are done for preventive reasons. This figure is higher in women with no previous vaginal delivery.

Perinatal complications by setting

Uterine rupture is the main complication of TOLAC and is associated with significant infant morbidity and mortality. Eight studies were selected to examine the risk of perinatal complications by setting. It was found that the risk of convulsions, encephalopathies and a low Apgar score is greater in women who have attempted a TOLAC at home or at a birthing centre than at a hospital. However, these results should be nuanced because of the low quality of the evidence, which is due essentially to the observational design of the studies in question and affects their external validity. Indeed, the heterogeneity of the organizational contexts invites caution when applying these results to the Québec context. On the other hand, studies that used the actual VBAC setting the rather than the planned one are likely to underrate the risks associated with non-hospital birthing. A trend was also observed for the difference by setting (hospital vs. non-hospital) for the risk of perinatal mortality, but not for neonatal intensive care unit admissions. No comparative study or meta-analysis had the statistical power to demonstrate a significant difference. Furthermore, it should be mentioned that potential information and selection biases may have resulted in an underestimation of the mortality rate in non-hospital settings.

Recommendations in the identified clinical practice guidelines

All the clinical practice guidelines (CPGs) from professional medical associations recommend that women give birth at a facility that offers immediate access to an emergency cesarean because of the unpredictability of the potential complications in the event that a VBAC fails. Some also mention that one should aim for timely access of a maximum of 30 minutes. Midwifery guidelines stress the importance of the woman's informed choice, based on a rigorous process, for her preferred birthing setting.

Results concerning interventions

There are instruments for assessing the probability of a woman with a previous cesarean having a successful VBAC. They help women and practitioners decide on the birthing method while at the same time making it possible to select women with a strong chance of a successful VBAC and to reduce the associated complications. They are mainly predictive models, such as that of the MFMU and that of the lower uterine segment measurement.

Fetal heart monitoring during labour can be done on a continuous or intermittent basis. A fetal heart anomaly is one of the signs used most often to predict a rupture during a TOLAC. Although there is no consensus regarding the method or the criteria that should be used, monitoring can help manage the course of labour in certain contexts.

It has been stated that inducing labour can increase the risk of uterine rupture. However, more recent data do not show this association during TOLACs with certainty. Inducing labour in women with a previous C-section therefore seems to be an acceptable option in the context of the current practice, but vigilance should be exercised.

Epidural analgesia is not contraindicated during TOLACs. Few studies are available, and more evidence is needed to assess the benefits and risks associated with it.

It is recognized that consent and informed decision-making are essential. During a TOLAC, an enhanced knowledge of the women with a history of C-section and the use of decision support tools are assets. They help her and the practitioners assess the risks and benefits and consequently reduce decision conflict.

Health professionals' perspectives

Most health professionals believe that, in cases of TOLAC, the mother's and child's safety is paramount and that an individualized risk assessment should be carried out in pregnant women with a prior C-section. There is a difference of opinion regarding the preferred setting for VBACs; unlike midwives, physicians, nurses and managers prefer a hospital. Most are in favour of improving interdisciplinary collaborative practices. Health professionals note wide variability in antepartum and intrapartum evaluation and intervention practices and mention that it causes confusion among women.

Women's perspectives

Like health professionals, women give priority to safety when choosing their birthing setting. However, the perception of safety varies considerably according to the information they receive and their previous experience. The perceived support from

health professionals in their decision-making and respecting their decision are essential. Given the diverse and sometimes contradictory information, women feel that improving and standardizing the information tools would help them in their decision-making.

Practice measurement indicators

There are a number of indicators for evaluating the birthing practice of women with a prior C-section. The cesarean rate and the VBAC rate are the two used most often, but there is also the uterine rupture rate and documenting an informed decision-making process. While no indicator is officially used in Québec to monitor TOLAC practice, they would be useful for monitoring and improving the quality of prenatal care.

Main findings and recommendations

After integrating the experiential, contextual and scientific data, and the consultations with the experts, the stakeholders and the members of the Comité d'excellence clinique, INESSS identified the following findings and concerns, which served as a basis for making recommendations:

- The trial of labour after cesarean (TOLAC) is the preferred option in most guidelines for women who are candidates for vaginal birth. Nonetheless, the TOLAC rate in Québec is low (< 30%);
- Respecting a woman's informed choice in the context of shared decision-making is essential.
- Midwifery offers favorable conditions to women who attempt a VBAC;
- Women and health professionals note a lack of uniformity in the information provided on VBAC during the decision-making process;
- The VBAC completion rate is high in a population of women selected for their low obstetrical risk who give birth outside a hospital (quality of the evidence: very low);
- The risk of uterine rupture is higher in women with a prior cesarean (1/200 to 1/300 TOLACs), and the consequences of a rupture on the newborn are serious (neonatal mortality rate: 9%; neonatal asphyxiation rate: 26%). Certain factors lower the risk of rupture (prior vaginal birth or prior VBAC). In certain jurisdictions, women with a prior C-section are not women at low obstetrical risk;
- Collaborative practice between midwives and physicians promotes the practice of VBAC (intention to attempt a TOLAC and health outcomes). The stakeholders met are in favour of strengthening collaborative practices between physicians and midwives;
- Potential perinatal risks (neurological complications, death and a low Apgar score) are more present during out-of-hospital VBACs, according to results with significant limitations in terms of their generalization to the Québec context (quality of the evidence: very low);
- A considerable proportion of women will be transferred to a hospital during a home or birthing centre TOLAC as a matter of personal choice or because of their medical condition, generally for preventive reasons;

- All the stakeholders acknowledge that it is important to act quickly (less than 18 to 30 minutes) when there is a risk of uterine rupture in order to limit the complications. Uterine rupture is a time-sensitive situation where each minute counts for maximizing the infant's chances of survival and well-being;
- In the vast majority of cases, this regardless of the quality of care and services, a transfer time of 30 minutes or less is difficult to achieve in Québec (because of the hospital transport system, the distances and the climate) (measured field data).

A trial of labour after cesarean (TOLAC) should be encouraged when the eligibility criteria are met. However, given the increased risk of uterine rupture and the time-sensitive nature of this obstetrical emergency, INESSS believes:

- 1) that a hospital should be the preferred setting for TOLACs.** In light of the currently available data, INESSS is of the view that a hospital offers a greater likelihood of timely access to an emergency C-section (less than 18 to 30 minutes);
- 2) that a woman's informed choice regarding the setting for the TOLAC takes precedence.** Every effort should be made to ensure an informed choice in a shared-decision-making context by explaining the benefits and risks, regardless of the setting considered for the trial of labour or the vaginal birth after cesarean.

In this regard, INESSS recommends:

- that the TOLAC be the preferred practice for women with a prior cesarean and that women who wish to attempt a TOLAC have the option of giving birth under the supervision of a midwife or a physician;
- that hospitals be midwifery-friendly and that they respect midwives' professional autonomy;
- that a single information and decision support tool be adopted by all the professionals involved in supporting women during informed consent and the shared decision-making when choosing a TOLAC;
- that TOLAC risk assessment tools and validated and standardized intervention methods, which would be used by all health professionals involved in antepartum care and during delivery, be adopted;
- that an interdisciplinary ministerial committee propose concrete action for improving collaborative practice between midwives and physicians who practice obstetrics, and with hospital personnel, if applicable;
- that Québec put in place a system for evaluating and monitoring, using medico-administrative data, TOLAC quality and safety to ensure the progression of TOLAC practice and safety in this province.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AAFP	American Academy of Family Physicians
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality (États-Unis)
AGREE	Appraisal of Guidelines for REsearch & Evaluation
AI	Auscultation intermittente
AMPRO	Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux
AOM	Association of Ontario Midwives
art.	Article
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
AVAC	Accouchement vaginal après césarienne
CCI	Classification canadienne des interventions en santé
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIM-10-CA	Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision, Canada
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSC	Centre local de services communautaires
CMQ	Collège des médecins du Québec
CNGOF	Collège national des gynécologues et obstétriciens français
CTG	Cardiotocogramme
ECR	Essai comparatif randomisé
ES	Estimation de l'effet
ETAC	Épreuve de travail après césarienne
ETS	Évaluation des technologies de la santé
FMOQ	Fédération des médecins omnipraticiens du Québec
HQIP	Health Care Quality Improvement Partnership (Royaume-Uni)
I-CLSC	Système d'information sur la clientèle et les services des CSSS
IC	Intervalle de confiance
ICIS	Institut canadien d'information sur la santé
IHI	Institute for Healthcare Improvement (États-Unis)
IMC	Indice de masse corporelle
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Québec)

kg	Kilogramme
LAC/VBAC	Labor after cesarean/vaginal birth after cesarean
MED-ECHO	Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière
MFMU	Maternal-Fetal Medicine Units Network
MdN	Maison de naissance
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux (Québec)
N	Nombre
n.d.	Non déterminé
NICE	National Institute for Health and Care Excellence (Royaume-Uni)
NIH	National Institutes of Health (États-Unis)
OSFQ	Ordre des sages-femmes du Québec
QSSO	Qualité des services de santé Ontario
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RANZCOG	Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists
RC	Rapport de cotes (RCa : rapport de cotes ajusté)
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (Royaume-Uni)
RR	Risque relatif
RSFQ	Regroupement des sages-femmes du Québec
SOGC	Société des obstétriciens et gynécologues du Canada
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières
VBAC	Vaginal birth after caesarean (AVAC)

GLOSSAIRE

Accélération du travail

L'accélération ou la stimulation du travail consiste à stimuler l'utérus en augmentant la fréquence, l'intensité et la durée des contractions durant le travail lorsque celui-ci connaît un ralentissement. L'accélération peut se faire à l'aide d'une méthode mécanique ou médicamenteuse.

Accompagnement (ou soutien)

L'accompagnement est défini selon les données probantes qui ont fourni le niveau de preuve sur ce type d'intervention, c'est-à-dire des soins sans visée diagnostique ou thérapeutique, donnés de façon continue aux femmes en travail et qui accouchent, qui incluent notamment le soutien moral et physique, le soutien du partenaire, l'information sur le processus du travail et de l'accouchement et la facilitation de la communication entre les professionnels de la santé et le couple [Simkin et O'Hara, 2002].

Accouchement naturel

L'accouchement naturel est un travail physiologique, sans anesthésie, qui n'a pas été altéré par des interventions de routine et qui se termine par un accouchement vaginal spontané³. Le terme est généralement utilisé par opposition à une naissance qui a lieu par césarienne.

Accouchement vaginal après une césarienne (AVAC)

Accouchement par voie vaginale chez une femme ayant eu une épreuve de travail après une césarienne lors d'une grossesse antérieure.

Amniotomie

L'amniotomie correspond à la rupture artificielle des membranes amniotiques pendant le travail.

Cardiotocographie

Le cardiotocographe est un appareil qui enregistre simultanément le rythme cardiaque fœtal et l'activité utérine dont la courbe sert de référence pour analyser les variations du rythme selon les contractions utérines.

Césarienne itérative

La césarienne itérative peut être pratiquée chez les femmes qui ont un antécédent de césarienne.

³ Définition adaptée de Gagnon et Hébert [2014, p. 3].

Césarienne primaire

La césarienne primaire est pratiquée sur les femmes qui n'ont pas d'antécédent de césarienne.

Déclenchement du travail (induction)

Par opposition au travail spontané, c'est le déclenchement artificiel du travail en ayant recours à des moyens pharmacologiques locaux ou systémiques, ou à des moyens mécaniques, alors que la femme n'est pas en travail, quelle que soit la durée de la grossesse.

Dystocie du travail

Ensemble des phénomènes qui peuvent perturber le travail et l'accouchement, pouvant inclure par exemple des anomalies dans les contractions utérines.

Épreuve de travail après césarienne (ETAC)

Tentative d'accouchement par voie vaginale, planifié ou non, chez une femme ayant eu une césarienne lors d'une grossesse antérieure. Les femmes qui ont un échec de l'épreuve de travail après une césarienne ont une césarienne itérative.

Grossesse à faible risque⁴

Selon la HAS, une grossesse à faible risque est définie empiriquement comme la réunion de conditions médicales, psychologiques et sociales favorables à un accouchement sans complication majeure pour la mère et le nouveau-né. Ces conditions peuvent changer en cours de grossesse et d'accouchement. C'est pourquoi les suivis antepartum et intrapartum ont pour objectifs de prévenir, de dépister, de diagnostiquer, de suivre, d'orienter et de prendre en charge au mieux les situations qui présentent un risque pour la santé de la mère et du nouveau-né. La liste de ces situations est variable et parfois imprécise et il n'existe pas de consensus sur ce sujet. La SOGC propose une telle liste dans son guide « Surveillance du bien-être fœtal : directive consensus d'antepartum et intrapartum » [Liston *et al.*, 2007].

Hétérogénéité

Dans une revue systématique, variabilité ou différences dans les études retenues. On fait parfois la distinction entre l'hétérogénéité « statistique » (différences dans les effets enregistrés) et l'hétérogénéité « méthodologique » (différences dans la conception des études quant aux caractéristiques clés des participants, aux interventions ou aux critères d'évaluation des résultats). Des tests statistiques d'hétérogénéité sont utilisés dans les méta-analyses pour déterminer si la variabilité observée dans les résultats des études (ampleur de l'effet) est plus grande que la variabilité qu'on peut attribuer au hasard. Ces tests ont toutefois une faible puissance statistique.

⁴ Définition adaptée d'une publication de la Haute Autorité de Santé [HAS, 2009].

Intervalle de confiance à 95 %

Fourchette des valeurs situées au-dessus et au-dessous de l'indicateur mesuré (par exemple le risque relatif) à l'intérieur de laquelle il est sûr à 95 % que se trouve la valeur vraie de l'indicateur. Plus la fourchette est étendue, moins précise est l'estimation de l'indicateur. L'étendue de la fourchette dépend du nombre de patients dans une étude et de la méthode d'échantillonnage de ceux-ci.

Méta-analyse

Méthode statistique consistant à combiner de façon systématique les résultats de différentes études afin d'obtenir une estimation quantitative de l'effet global d'une intervention ou d'une variable particulière.

Rapport de cotes (odds ratio)

Rapport entre deux cotes, à savoir $(a/b)/(c/d)$ ou bien ad/bc , quantifiant la force de l'association entre l'exposition à un facteur donné et la présence de la caractéristique ou de la maladie identifiant les cas. Dans certaines conditions (en l'absence de biais et quand l'événement auquel on s'intéresse est rare), le rapport de cotes peut être considéré comme une bonne estimation du risque relatif.

Revue systématique

Forme de recension structurée des publications portant sur une question formulée de façon à ce qu'on puisse y répondre en analysant les articles qui s'y rapportent. Elle implique des méthodes objectives de recherche documentaire, l'application de critères prédéterminés d'inclusion ou d'exclusion des articles, l'évaluation critique des publications pertinentes, ainsi que l'extraction et la synthèse des données probantes qui permettent de formuler des conclusions.

Risque relatif

Rapport entre le risque dans le groupe expérimental et le risque dans le groupe témoin. Un risque relatif inférieur ou supérieur à 1,0 indique un résultat inférieur ou supérieur d'une intervention en comparaison avec un groupe contrôle. Un risque relatif de 1,0 indique qu'il n'y a pas de différence entre les groupes comparés.

INTRODUCTION

Au Québec, en 2016-2017, la proportion de césariennes se situait à 25,6 %⁵ du nombre total estimé de 85 555 naissances⁶. Les femmes avec au moins une césarienne antérieure peuvent choisir de tenter un accouchement vaginal ou d'avoir une césarienne itérative lors de leur grossesse subséquente. Un accouchement vaginal après césarienne (AVAC) est recommandé dans les cas où les raisons ayant conduit à une césarienne ne se répètent pas et qu'aucune contre-indication à l'accouchement vaginal n'est présente. Malgré ces recommandations, la proportion de femmes qui ont un accouchement vaginal après une césarienne est faible et le nombre de césariennes ne cesse d'augmenter. Des réticences par rapport à l'AVAC concernant des risques de ruptures utérines, de morbidité et de mortalité maternelle et périnatale ont limité la pratique des ETAC. La base de données MED-ECHO (2016-2017) a permis d'observer que 29,2 % des femmes avec une césarienne antérieure vont tenter une ETAC⁵. En 2009-2010, il a été estimé qu'au Québec 19,6 % [Langlois, 2014] des femmes avec une césarienne antérieure ont complété un AVAC, avec tous les bénéfices que cela procure [Chaillat *et al.*, 2013; Grobman, 2010]. Par conséquent, 80,4 % des femmes avec une césarienne antérieure ont eu une césarienne itérative. Ainsi, il est permis de croire qu'une augmentation des ETAC en conditions sécuritaires contribuerait à réduire le taux de césariennes [INESSS, 2012].

Les femmes qui tentent un accouchement vaginal après une césarienne peuvent décider de le faire à l'hôpital, en maison de naissance ou à domicile, sous la supervision d'un médecin ou d'une sage-femme. Actuellement, au Québec, les sages-femmes accompagnent près de 3,5 % des femmes qui entrent en travail, qu'elles aient un antécédent de césarienne ou non. La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) recommande que l'AVAC soit réalisé dans un hôpital où les ressources sont disponibles pour une césarienne d'urgence [SOGC, 2018]. Cependant, l'Association des sages-femmes du Québec (OSFQ) mentionne que le choix du lieu revient à la femme, tant que celle-ci est informée des risques et bénéfices de son choix [OSFQ, 2011].

Afin d'assurer une offre de soins et services de qualité, considérant une variation dans les pratiques autour de l'AVAC, le MSSS a confié à l'INESSS le mandat d'évaluer la sécurité du lieu de l'AVAC et repérer des pratiques et des facteurs qui favorisent sa réussite. Cet avis inclut des revues de la littérature, des méta-analyses et une synthèse des données scientifiques, expérientielles et contextuelles se rapportant aux différentes dimensions étudiées. Des recommandations portant sur la sécurité du lieu et le contexte organisationnel sont formulées.

⁵ MED-ECHO, 2016-2017 (annexe V).

⁶ Naissances, décès et mariages par mois et par trimestre, Québec, 2008-2018 [site Web]. Disponible à : <http://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/statistiques/population-demographie/naissance-fecondite/i210.htm> (pour la période financière 2016-2017) (consulté le 3 décembre 2018).

1. MÉTHODOLOGIE

Les méthodologies utilisées respectent les normes de production de l'INESSS. Un plan de réalisation de l'avis a préalablement été élaboré et a été validé par le comité scientifique permanent en santé et en services sociaux de l'INESSS. L'avis de l'INESSS sur la sécurité du lieu et les conditions de succès de l'accouchement vaginal après une césarienne aborde la sécurité du lieu, les conditions de succès ainsi que les dimensions professionnelle, organisationnelle et sociale de l'ETAC.

1.1. Questions d'évaluation

Afin de répondre aux objectifs du mandat, pour 1) évaluer la sécurité du lieu de l'AVAC et 2) repérer des pratiques et des facteurs qui favorisent sa réussite, les questions suivantes ont été traitées :

- Quel est l'influence du lieu de l'épreuve de travail (domicile, maison de naissance, centre hospitalier) et du contexte organisationnel sur la sécurité et les conditions de succès de l'AVAC?
- Quel est l'impact du type d'accompagnement et de suivi lors de la grossesse et de l'accouchement, incluant les méthodes d'évaluation du risque obstétrical et les interventions obstétricales utilisées (monitorage du cœur fœtal, déclenchement du travail et gestion de la douleur), sur la sécurité et les conditions de succès de l'AVAC?
- Quels sont les indicateurs à suivre pour la surveillance et l'amélioration continue de la qualité de l'AVAC?
- Quelles sont les conditions actuelles de pratique de l'AVAC au Québec et ailleurs?
 - Cadre réglementaire.
 - Portrait des pratiques et statistiques québécoises.
- Quelles sont les perspectives et les pistes d'amélioration proposées par les principaux acteurs? Plus précisément :
 - Pour les couples dont la femme a un antécédent de césarienne : relativement à la sécurité et aux conditions de succès entourant l'ETAC, et particulièrement au sujet du processus de prise de décision concernant le mode d'accouchement, le lieu, le suivi et l'accompagnement pour la grossesse et l'accouchement subséquent.
 - Pour les professionnels de la santé et les gestionnaires de centres de naissances : relativement à la sécurité et aux conditions de succès entourant l'ETAC et l'AVAC, et particulièrement au sujet des pratiques, des conditions organisationnelles et de leur rôle dans le processus d'aide à la décision éclairée.

Un modèle logique et un cadre d'analyse présentés à l'annexe A illustrent l'ensemble des éléments pertinents qui seront considérés dans le contexte de ce projet. On y trouve aussi les questions auxquelles répond le présent avis.

1.2. Types de revue et de synthèse

Afin de répondre à la question sur le lieu sécuritaire à privilégier lors d'une ETAC, plusieurs stratégies ont été utilisées. Dans un souci de mobilisation et d'intégration des connaissances, on a eu recours à une approche multidimensionnelle en intégrant des données scientifiques, contextuelles et expérientielles. La revue systématique et la méta-analyse sont des méthodes rigoureuses reconnues pour générer des données probantes valides et reproductibles [Shamseer *et al.*, 2015]. Les études qualitatives pour explorer les perspectives des acteurs, des patients et du public sont reconnues pour leur apport important dans le domaine de l'évaluation des technologies [Abelson *et al.*, 2016]; elles sont rigoureuses et utilisent des méthodes validées.

Une revue systématique de la littérature avec méta-analyses a été réalisée sur la sécurité du lieu d'accouchement lors d'une ETAC de même que des synthèses narratives sur les conditions de succès et de sécurité de certaines interventions spécifiques (accompagnement, évaluation du risque, déclenchement du travail, monitoring du cœur fœtal, gestion de la douleur) et sur la prise de décision éclairée. Une collecte de données qualitatives a été effectuée, au moyen d'un questionnaire en ligne, de groupes de discussion et d'entrevues téléphoniques pour le volet expérientiel. Des synthèses narratives de ces résultats ont ainsi été effectuées sur la perspective des femmes et des couples et la perspective des professionnels de la santé en lien avec la sécurité et les conditions de succès de l'AVAC et avec la prise de décision. L'analyse des données contextuelles des banques de données québécoises pertinentes a complété l'approche méthodologique multidimensionnelle.

1.3. Données scientifiques

La recherche systématique a permis de repérer les documents (revues systématiques, méta-analyses, lignes directrices, guides de pratique et rapports d'évaluation des technologies de la santé) et les études récentes sur l'AVAC selon le lieu et la sécurité de ce dernier.

Sélection des études

La stratégie de recherche documentaire a été élaborée en collaboration avec un spécialiste en information scientifique (bibliothécaire) et couvre la période de 2007 à 2019 (annexe B). La sélection des études a été effectuée de façon indépendante par deux évaluateurs selon les critères d'inclusion et d'exclusion définis à l'annexe C. Les caractéristiques des études retenues sont exposées à l'annexe D.

Extraction des données

Les données extraites ont été validées par au moins une professionnelle associée au projet. Des mises à jour de la recherche documentaire ont été effectuées en octobre 2017 et en avril 2019. La littérature grise a été recherchée. Les sites Web sur les lignes directrices des ordres professionnels, médicaux et de sages-femmes, internationaux (GIN) ont été consultés. Les recommandations pertinentes ont été extraites par deux évaluateurs. Les sites Web des organisations suivantes ont été consultés en vue de repérer des rapports d'évaluation et des documents de politiques publiques ou administratifs avec les mêmes critères de sélection : National Quality Measures Clearinghouse (AHRQ), Institute for Healthcare Improvement (IHI), National Quality Improvement and Clinical Audit (Royaume-Uni), National Institute for Health and Care Excellence (NICE; Royaume-Uni), Healthcare Quality Improvement Partnership (HQIP; Royaume-Uni), et Qualité des services de santé Ontario (QSSO) / Health Quality Ontario (HQO).

Évaluation de la qualité

L'évaluation de la qualité des études retenues a été effectuée de façon indépendante par deux évaluateurs (annexe E). La trousse d'outils de l'évaluation critique de l'Agence de la santé publique du Canada [Moralejo *et al.*, 2017; ASPC, 2014] a été utilisé pour l'évaluation des études descriptives et la grille AGREE II (acronyme de l'anglais *Appraisal of Guidelines for REsearch & Evaluation II*) a servi à évaluer la qualité des guides de pratique clinique (annexe F). Les recommandations pertinentes ont été extraites de ces documents (annexe G). La qualité des études retenues pour la question principale sur le lieu a été évaluée à l'aide de l'outil d'évaluation précité. L'appréciation de la preuve pour chacun des résultats d'intérêt sur le lieu de l'AVAC a été réalisée à l'aide de l'outil GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) (annexe H) [Guyatt *et al.*, 2011].

Analyses statistiques

La combinaison statistique a été faite à l'aide de méta-analyses de proportions, réalisées en rassemblant les données disponibles dans les études sur les AVAC par rapport aux ETAC ou aux complications maternelles et périnatales reliées aux ETAC. Les analyses ont été présentées par sous-groupes en fonction du lieu. Les analyses ont été réalisées à l'aide d'une méthode à effet aléatoire. Selon la convergence des données, une méthode binomiale ou Freeman-Turkey a été utilisée pour l'estimation globale. L'hétérogénéité a été calculée et considérée comme importante avec une valeur $p < 0,05$. Des analyses par sous-groupes ont été réalisées pour comparer le lieu (hôpital versus hors centre hospitalier), un $p < 0,05$ est considéré comme significatif. Le type d'accouchement antérieur a aussi été utilisé dans certains cas pour des analyses de sensibilité afin d'évaluer son effet potentiellement confondant sur la proportion d'AVAC complétés. Des graphiques en forêt ont été réalisés pour une représentation visuelle des résultats combinés. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel Stata 15.1 (StataCorp, College Station, TX).

1.4. Données contextuelles et expérientielles

1.4.1 Données médico-administratives

Une analyse descriptive des données quantitatives disponibles a contribué à dresser le portrait des accouchements et plus spécifiquement des AVAC au Québec pour l'année financière 2016-2017. Les données hospitalières proviennent des banques médico-administratives MED-ECHO et RAMQ et les données des accouchements suivis et accompagnés par les sages-femmes proviennent des modules pré, per et postnatal du système I-CLSC. Ce portrait est partiel puisque les modules pré, per et postnatal de I-CLSC ne colligent pas nécessairement les renseignements sur l'antécédent de césarienne et ne distinguent pas toujours l'accouchement vaginal de l'AVAC. Les maisons de naissance ont été invitées à fournir leurs données concernant le type et le lieu de l'accouchement. Cependant, certaines maisons de naissance ne possèdent pas de système centralisé leur permettant de colliger leurs données. Dans d'autres cas, un système est en place, mais les informations ne sont pas toujours colligées de façon uniforme ou bien elles ne le sont que partiellement.

Des cohortes basées sur le mode d'accouchement et basées sur le jumelage avec les bébés ont été créées à partir des codes de diagnostic CIM-10-CA sur l'accouchement en centre hospitalier selon la stratégie détaillée à l'annexe I. Les cohortes « Accouchement vaginal », « AVAC » et « Césarienne » ont été identifiées et la cohorte « Césarienne » a été subdivisée en sous-cohortes : « Césarienne primaire », « Césarienne itérative » et « Échec d'ETAC ». À partir de ces résultats, il a été possible de créer la cohorte « ETAC » en combinant les cohortes « AVAC » et « Échec d'ETAC ». Un organigramme des cohortes d'accouchements est présenté à l'annexe J.

Les codes utilisés pour identifier les indicateurs de description des mères et des nouveau-nés de même que les complications et interventions maternelles et néonatales sont détaillés à l'annexe I. Ces indicateurs ont été ventilés selon les cohortes d'accouchements préalablement décrites.

Pour dresser le portrait des accouchements suivis et accompagnés par les sages-femmes, des requêtes d'extraction pour les modules de natalité I-CLSC ont été créées en collaboration avec les sages-femmes de la maison de naissance et la pilote des archives du CLSC du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal. Les informations normalisées extraites des banques locales I-CLSC de données en natalité portent sur l'usagère et les interventions dont elle et son bébé ont bénéficié. La liste des variables tirées des banques locales pour les 13 maisons de naissance se trouve à l'annexe K.

Afin de ne conserver que l'information la plus susceptible de concerner les accouchements d'intérêt, les résultats ont été épurés à partir de paramètres portant notamment sur l'année d'accouchement, la période d'intervention et la qualité des données.

1.4.2 Questionnaire en ligne

Objectif

L'objectif du questionnaire était de déterminer quelles sont les perspectives des professionnels de la santé et des gestionnaires québécois ayant un contact avec les femmes admissibles à l'ETAC [Durand, 2013].

Recrutement

Pour joindre les sages-femmes (N = 224), les directeurs ou directrices des services professionnels et les directeurs ou directrices des programmes jeunesse des 13 CISSS et CIUSSS qui possèdent des maisons de naissance ont été interpellés en juin 2018. De plus, lors de cette invitation, le personnel médical (omnipraticiens en périnatalité, obstétriciens, anesthésistes, pédiatres, etc.) et le personnel non médical (incluant les sages-femmes, les infirmières, etc.) des équipes d'obstétrique des installations de leur territoire ont été joints. Parallèlement, l'Association des obstétriciens et gynécologues du Québec (N = 215 membres) ainsi que l'Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec (N = 543 membres) ont accepté de diffuser le questionnaire auprès de leurs membres. La collecte de données a été réalisée entre le 27 juin 2018 et le 22 juillet 2018.

Collecte des données

Un questionnaire en ligne a été réalisé par le biais de la plateforme Web SurveyMonkey. Trente-neuf questions ont été formulées à partir de constats tirés des données probantes, de recommandations de diverses lignes directrices sur l'ETAC ou d'énoncés des perspectives des professionnels des comités consultatifs et de suivi. Aucune information personnelle n'a été collectée sur les participants et les réponses étaient anonymes. Les questions ont été formulées pour inclure des choix de réponses basés sur une échelle de Likert modifiée à quatre points (totalement d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord, totalement en désaccord). Des questions en lien avec les thèmes principaux et secondaires ont été incluses, notamment concernant la sécurité et le lieu de l'AVAC, le monitoring fœtal, le consentement et la prise de décision ainsi que le contexte favorable à l'AVAC. Le questionnaire a été soumis à un processus de validation auprès de deux médecins, une sage-femme et un gestionnaire de CISSS. Cette démarche consultative aura permis d'améliorer la clarté des questions ainsi que de valider le temps moyen requis pour répondre au questionnaire.

Analyses

Les données ont été combinées et rapportées de manière descriptive à l'aide de pourcentages et regroupées selon les thèmes mentionnés précédemment : la sécurité et le lieu de l'AVAC, le monitoring fœtal, le consentement et la prise de décision, le contexte favorable. Les caractéristiques sociodémographiques ont été rapportées par rapport au sexe, à l'âge et à la profession des répondants. Afin de faire ressortir les opinions des diverses parties, les résultats ont été présentés selon les différents types de répondants, soit les médecins, les sages-femmes, les infirmières et les gestionnaires.

1.4.3 Groupes de discussion et entrevues téléphoniques individuelles

Objectif

L'objectif de cette consultation était de recueillir et d'évaluer les perspectives des femmes par rapport à leurs besoins, à leurs valeurs et à leur préférence quant à la prise de décision relative au mode d'accouchement à la suite d'une césarienne et au lieu de ce dernier [Gagnon *et al.*, 2011].

Recrutement

Une stratégie de recrutement par choix raisonné ainsi qu'une méthode d'échantillonnage par réseau ont été utilisées pour constituer des groupes reflétant une diversité de perspectives sur le choix du mode d'accouchement après une césarienne [Patton, 2015]. Trente femmes avec un antécédent de césarienne de même que certains conjoints ont été sélectionnés pour faire émerger la diversité des opinions des personnes concernées. La sélection visait une variété dans la population selon l'expérience antérieure (ETAC, césarienne), le suivi professionnel (médecin, sages-femmes) et les lieux d'accouchement (hôpital, maison de naissance et domicile). Plusieurs sources ont été approchées pour recruter les femmes, notamment des maisons de naissance, des professionnels associés au dossier, des cliniques médicales, les réseaux sociaux et les réseaux personnels. Une compensation financière a été offerte et les frais de déplacement et de stationnement des participants ont été couverts. Tous les participants ont signé un formulaire de consentement.

Collecte des données

Des groupes de discussion (*focus groups*) ont été réalisés à l'aide de questions ouvertes [Hancock *et al.*, 2016; Kitzinger, 1995]. Une méthode descriptive interprétative a été utilisée [Sandelowski, 2000]. À titre de référence, les thèmes du modèle conceptuel (ou cadre général de la recherche) de prise de décision sur le mode d'accouchement après la césarienne adapté par S. Munro [2017a] ont été utilisés. Pour la consultation, un guide d'entretien semi-structuré a été élaboré à l'aide des thèmes issus des modèles conceptuels de prise de décision de Légaré et Munro [Munro *et al.*, 2017a; Légaré *et al.*, 2011]. Les thèmes concernaient les critères décisionnels, la prise de décision et les pistes de solution pour améliorer l'ETAC lors d'un accouchement après une césarienne antérieure. Le choix du lieu de l'ETAC en lien avec la question principale concernant les critères décisionnels de même que la discussion avec l'équipe de soins et le processus de prise de décision ont également été abordés.

Afin d'assurer la diversité des participantes selon les critères d'inclusion établis et de mieux contraster les perspectives issues des groupes de discussion, des entrevues individuelles téléphoniques ont été réalisées avec des femmes présentant des profils différents de celles ayant participé aux groupes de discussion. Afin d'uniformiser la collecte et l'analyse des données, une adaptation du guide d'entretien des groupes de discussion a été utilisée lors de ces entrevues téléphoniques. L'animation a été adaptée en considérant la contrainte de ce type d'entrevue. Le matériel a également été fourni

préalablement à la tenue des groupes de discussion. Certaines participantes avaient d'ailleurs préparé leurs réponses.

Trois groupes de discussion de 2 h 30 incluant sept à huit participants chacun ont été réalisés aux mois de mars et avril 2018 dans les bureaux de l'INESSS à Montréal et à Québec et animés par deux professionnels. Sept femmes ont également été interrogées au téléphone en mai 2018.

Analyse

Le contenu qualitatif a été enregistré avec l'autorisation des participantes, transcrit et synthétisé à partir des verbatim. La démarche d'analyse des données a utilisé une grille de codification adaptée de Légaré [2011] et Munro [2017a], tout en restant ouverte à d'autres thèmes pouvant émerger de la discussion. L'ensemble du matériel a été organisé et codifié à l'aide du logiciel N'Vivo par une professionnelle scientifique. La démarche a été rapportée de manière descriptive en fonction des objectifs de la consultation et validée par les professionnels scientifiques associés au dossier. Une triangulation entre les trois professionnels au dossier ainsi qu'une entente interjuges ont permis d'assurer une confirmabilité et une crédibilité lors de la sélection des thèmes et des verbatim. Les répondants ont été distribués de manière aléatoire et les citations, dénominalisées. Les résultats ont été rapportés en respectant les thèmes centraux préalablement établis dans les discussions [Paillé et Mucchielli, 2016]. Ces thèmes incluaient le processus de prise de décision lors d'un accouchement après la césarienne, la discussion avec l'équipe de soins, le choix du lieu de l'ETAC de même que les pistes de solution pour améliorer cette dernière. Des citations représentant chacun des thèmes ont été sélectionnées en fonction de la récurrence des propos. Afin d'assurer une consistance, les thèmes et citations ont été déterminés de manière consensuelle entre les professionnels associés au dossier.

1.4.4 Comité de suivi et comité consultatif d'experts

Des représentants de parties prenantes (comité de suivi) et des experts (comité consultatif) ont accompagné l'INESSS à différentes étapes de la production scientifique. Les pages liminaires du présent document font état de la composition de ces deux groupes de travail. Le mandat principal des membres du comité de suivi est de fournir de l'information sur le contexte et de se prononcer sur la pertinence et l'applicabilité des recommandations. Le mandat du comité consultatif est d'assurer la crédibilité scientifique, la pertinence et l'acceptabilité professionnelle et sociale du produit livré, et ce, en fournissant de l'information, de l'expertise, des opinions ou d'autres perspectives essentielles à la réalisation des travaux.

1.5. Formulation des recommandations

Les constats et les recommandations ont été élaborés de façon préliminaire, puis soumis lors de rencontres au comité consultatif d'experts et au comité de suivi pour commentaires et suggestions. L'ensemble des données collectées par l'équipe de projet

ainsi qu'une ébauche de recommandations ont été soumises au Comité d'excellence clinique en services de santé pour que celui-ci puisse délibérer en vue de l'élaboration des recommandations finales.

1.6. Gestion des conflits d'intérêts

La prévention, la déclaration et la gestion des conflits d'intérêts et de rôles dans le présent dossier font appel à différentes modalités, en conformité avec les codes d'éthique applicables, pour assurer l'intégrité des travaux d'évaluation menés et des recommandations formulées, et ainsi préserver la confiance du public envers l'INESSS, ses membres et ses collaborateurs.

- Une première modalité de gestion mise en œuvre est l'équilibre des diverses perspectives représentées au sein des groupes de travail formés, afin que les positions divergentes soient prises en considération. Ainsi, dans le cas présent, les membres des groupes de travail représentent les diverses parties prenantes relativement à l'AVAC, y inclus une diversité de professionnels de la santé de spécialités médicales et de champs d'activité pertinents pour le présent travail, de sages-femmes, de gestionnaires de CIUSSS/CIUSSS et de femmes qui ont eu à choisir entre l'AVAC et la césarienne répétée.
- Toute personne appelée à collaborer aux travaux pour ce dossier a déclaré les intérêts personnels qui la placent dans une situation propice au développement de conflits d'intérêts, qu'ils soient commerciaux, financiers, relatifs à la carrière, relationnels ou autres. Elle a également déclaré les différentes activités professionnelles ou les rôles qui la placent dans une situation propice au développement de conflits de rôles.
- Les déclarations rédigées par les collaborateurs au dossier ont fait l'objet d'une évaluation par la Direction des services de santé et de l'évaluation des technologies de l'INESSS. Les critères pris en considération sont notamment la nature du conflit, la personne concernée par le conflit, le statut temporel, les conséquences potentielles et la perception de l'évaluateur externe. Cette évaluation a permis de déterminer les autres modalités de gestion à appliquer.

2. RÉSULTATS SUR LE LIEU DE L'ACCOUCHEMENT VAGINAL APRÈS CÉSARIENNE

Plusieurs lignes directrices récentes ont été repérées concernant la sécurité et les meilleures pratiques de l'AVAC, notamment celles publiées au Canada par la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada [SOGC, 2018], l'Association des sages-femmes de l'Ontario [AOM, 2011] et l'Ordre des sages-femmes du Québec [OSFQ, 2011] ainsi que celles de l'Académie américaine des médecins de famille [AAFP, 2014] basées sur le rapport d'évaluation de l'Agency for Healthcare and Research Quality (AHRQ) [Guise *et al.*, 2010], du Collège américain des obstétriciens et gynécologues aux États-Unis [ACOG, 2017], du Collège royal des obstétriciens et gynécologues du Royaume-Uni [RCOG, 2015] (accrédité par NICE), du Collège royal des obstétriciens et gynécologues de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande [RANZCOG, 2015] et du Collège national des gynécologues et obstétriciens français [CNGOF, 2012].

2.1. Recommandations des guides de pratique clinique

Selon l'ACOG [2017], en raison de l'imprévisibilité des complications nécessitant des soins médicaux d'urgence, l'accouchement à domicile devrait être contre-indiqué pour les femmes désireuses de tenter un AVAC. Cette recommandation, basée sur un consensus d'experts, est également présente dans les lignes directrices du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) [2012]. Bien que la SOGC [2018] ne se prononce pas directement sur l'AVAC à domicile ou en maison de naissance, elle recommande que les femmes avec une césarienne antérieure accouchent à l'hôpital⁷. Selon le RCOG [2015] et le RANZCOG [2015], il est recommandé d'accoucher dans un centre qui offre un accès immédiat à la césarienne, aux installations et aux soins avancés obstétricaux et néonataux. Toutes les recommandations sur le lieu dans ces lignes directrices sont basées sur des consensus d'experts.

L'Association of Ontario Midwives (AOM) conclut qu'il manque de preuves sur la sécurité et les résultats des épreuves de travail hors du contexte hospitalier et que des études plus larges sur la question sont nécessaires [AOM, 2011]. Au Québec, l'OSFQ ne se prononce pas sur le lieu de naissance, laissant à la femme le choix d'accoucher à l'endroit qu'elle désire (maison de naissance, hôpital ou domicile) [OSFQ, 2011]. Il est toutefois recommandé que la sage-femme informe la femme enceinte sur les délais associés à une intervention d'urgence lors d'une épreuve de travail en milieu non hospitalier et qu'elle s'assure de sa compréhension des enjeux liés au lieu choisi pour l'accouchement.

La liste complète des recommandations de ces guides est présentée à l'annexe G.

⁷ Le niveau de preuve indiqué est de 2 — II A, mais après vérification des références citées, il s'agit en fait d'un consensus d'experts.

2.2. Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de naissance

Revue systématique

Au total, 17 études sur les AVAC complétés sont retenues. En plus du rapport d'évaluation des technologies de Guise [Guise *et al.*, 2010], une étude comparative [Rowe *et al.*, 2016], dix cohortes rétrospectives [Soltsman *et al.*, 2018; Young *et al.*, 2018; Stattmiller *et al.*, 2016; Tessmer-Tuck *et al.*, 2014; Van der Merwe *et al.*, 2013; Wise *et al.*, 2013; Erez *et al.*, 2012; Holmgren *et al.*, 2012; Darling, 2011; Chang *et al.*, 2008], deux cohortes prospectives [Studsgaard *et al.*, 2013], dont l'une provenant d'une analyse secondaire d'un ECR [Chaillet *et al.*, 2013], et trois études descriptives rétrospectives sont incluses [Cox *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014; David *et al.*, 2009]. Le processus de sélection des études pour le lieu est présenté à l'annexe L.

Les guides de pratique clinique indiquent que la probabilité de compléter un AVAC en milieu hospitalier varie entre 60 % et 80 % [ACOG, 2017], entre 72 % et 76 % [AAFP, 2015; RCOG, 2015] ou entre 50 % et 85 % [SOGC, 2018]. La SOGC [2018] cite une étude qui indique un résultat similaire pour le Canada, avec une probabilité de compléter un AVAC de 76,6 % [Davies *et al.*, 1996]. Aucune ligne directrice ne mentionne la proportion d'AVAC complétés en dehors du milieu hospitalier [AAFP, 2015; RCOG, 2015].

Dans un rapport d'évaluation des technologies, Guise et ses collaborateurs [2010] combinent les résultats de 67 études observationnelles (14 études de cohorte prospectives et 53 rétrospectives), totalisant 368 304 femmes, et estiment la proportion globale d'AVAC complétés à 74 % (IC à 95 % de 72 à 75 %). Cette proportion varie d'une étude à l'autre (hétérogénéité très élevée : $I^2 > 98\%$). Les études primaires citées sont réalisées en centre hospitalier ou utilisent des données de banques médico-administratives. Des analyses stratifiées selon l'âge gestationnel (à terme comparativement à tout âge gestationnel), le pays (États-Unis par rapport à d'autres pays), le type d'études (prospectives par opposition à rétrospectives ; études qui comparent l'ETAC à la césarienne itérative et études portant uniquement sur l'ETAC) ou les années où les données ont été recueillies (collectées avant, pendant ou après 1996) montrent toutes une estimation globale similaire [Guise *et al.*, 2010]. Aucune analyse n'a mis en lien la proportion d'AVAC complétés avec le lieu de l'accouchement. Depuis ce rapport, la proportion d'AVAC complétés en centre hospitalier est rapportée dans plusieurs études de cohorte (voir plus bas).

Une seule étude repérée a comparé les proportions d'AVAC complétés selon que l'accouchement est planifié à domicile ou à l'hôpital [Rowe *et al.*, 2016]. Cette étude prospective analyse les données de 1 436 femmes qui ont eu une ETAC assistée par une sage-femme entre 2008 et 2010 au Royaume-Uni. Bien que la formation des sages-femmes soit similaire au Royaume-Uni, l'organisation du système de santé est différente de celle du système québécois. Les sages-femmes pratiquent leur profession surtout dans des unités obstétricales annexées à l'hôpital (Alongside Midwifery Unit), mais, tout comme au Québec, il existe des maisons de naissance séparées de l'hôpital, et les

femmes ont aussi la possibilité d'accoucher à domicile [Rowe *et al.*, 2016]. Les résultats ajustés de Rowe et ses collaborateurs montrent que la probabilité relative de compléter un AVAC est 15 % plus élevée lorsque l'épreuve de travail est planifiée à domicile plutôt qu'en centre hospitalier (RR = 1,15 ; IC à 95 % : de 1,06 à 1,24). Ce résultat est significatif même après stratification en fonction de la parité des femmes [Rowe *et al.*, 2016] (tableau 1). Toutefois, la proportion d'AVAC complétés à domicile peut avoir été surestimée en raison d'un possible biais de sélection : les caractéristiques des femmes qui accouchent à domicile ou en maison de naissance sont différentes. La proportion de femmes accouchant à l'hôpital et ayant des facteurs de risque est plus élevée que pour celles accouchant à domicile et ayant des facteurs de risque. Les femmes auraient plus de maladies cardiovasculaires, respiratoires, d'antécédents de complications lors d'une grossesse antérieure, etc. [Rowe *et al.*, 2016].

Tableau 1 Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : étude comparative

Étude	Sous-groupes	Nombre d'ETAC Hôpital vs domicile	AVAC complétés selon le lieu		RR (IC à 95 %)
			Unité d'obstétrique à l'hôpital	Domicile	
			% (IC à 95 %)	% (IC à 95 %)	
Rowe 2016	Total	1 227 vs 209	69,1 (65,3-72,6)	87,6 (82,6-91,3)	1,15 (1,06-1,24)*
	Parité = 1	787 vs 87	63,0 (58,7-67,1)	76,8 (65,8-85,1)	1,17 (1,01-1,37)
	Parité ≥ 2	440 vs 122	79,3 (74,5-83,4)	94,4 (87,7-97,6)	1,14 (1,04-1,24)

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; RR : risque relatif.

*Variables d'ajustement : âge maternel, groupe ethnique, compréhension de l'anglais, état civil/partenaire, indice de masse corporelle (IMC) pendant la grossesse, indice de privation, âge gestationnel et parité, lorsqu'approprié.

Les études descriptives réalisées dans un seul type de lieu sont présentées dans le tableau 2. Elles rapportent des proportions d'AVAC complétés en centre hospitalier, en maison de naissance ou à domicile, sans comparaison entre les lieux.

La proportion d'AVAC complétés lors des accouchements planifiés en centre hospitalier sous la supervision d'un médecin est rapportée dans 11 études [Soltsman *et al.*, 2018; Young *et al.*, 2018; Stattmiller *et al.*, 2016; Tessmer-Tuck *et al.*, 2014; Chaillet *et al.*, 2013; Studsgaard *et al.*, 2013; Van der Merwe *et al.*, 2013; Wise *et al.*, 2013; Erez *et al.*, 2012; Holmgren *et al.*, 2012; Chang *et al.*, 2008] (tableau 2). Globalement, pour l'ensemble des femmes incluses, la proportion d'AVAC complétés varie entre 48 % et 86 %. Les proportions sont plus élevées dans les sous-groupes des femmes qui ont eu un AVAC ou un accouchement vaginal antérieur (79 % à 92 %) [Tessmer-Tuck *et al.*, 2014; Studsgaard *et al.*, 2013; Van der Merwe *et al.*, 2013] et plus basses chez celles sans AVAC ou accouchements vaginaux antérieurs (50 % à 66 %) [Young *et al.*, 2018; Studsgaard *et al.*, 2013; Van der Merwe *et al.*, 2013; Wise *et al.*, 2013]. La plus faible proportion d'AVAC complétés (48 %) a été observée dans une étude populationnelle portant sur près de 150 000 ETAC [Stattmiller *et al.*, 2016]. Cette étude utilise une base de données américaine et inclut des femmes présentant un faible risque de complications. La nature populationnelle et l'envergure de la base de données utilisée pourraient éventuellement être à l'origine d'erreurs de classification des femmes selon le

risque et induire un biais dans les résultats en sous-estimant la proportion d'AVAC complétés.

Quatre études sur les ETAC réalisées à domicile ou en maison de naissance sous la supervision d'une sage-femme rapportent des proportions d'AVAC complétés variant de 78 % à 87 % [Cox *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014; Darling, 2011; David *et al.*, 2009] (tableau 2). De même, les femmes ayant eu un AVAC ou un accouchement vaginal antérieur ont des proportions d'AVAC complétés plus élevées que les femmes sans antécédent d'AVAC ou d'accouchement vaginal (91 % comparativement à 77 % respectivement). Ces proportions d'AVAC complétés concordent avec celles de l'étude comparative de Rowe selon le lieu, qui montre une probabilité plus élevée de compléter l'AVAC à domicile qu'en centre hospitalier [Rowe *et al.*, 2016].

Tableau 2 Accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives

Étude	Type d'étude	Population	Nombre d'ETAC	AVAC complétés n (%)	
				Total	Sous-groupe
Domicile					
Cox 2015	rétrospective	Total	1 052	915 (87,0)	
		sans AV antérieur	307		244 (79,5)
		avec AV antérieur	725		653 (90,2)
		avec AVAC antérieur*	434		415 (95,6)
Darling 2011	rétrospective	Total	331	269 (81,3)	
		sans AV antérieur	164		112 (68,3)
		avec AV antérieur†	23		20 (87,0)
		avec AVAC antérieur	144		137 (95,1)
Maison de naissance					
David 2009	prospective-rétrospective	Sans AV ou AVAC antérieur	364		284 (78,0)
Domicile ou maison de naissance					
Beckmann 2014	rétrospective	Sans AV ou AVAC antérieur	1 927		1 500 (77,8)
Centre hospitalier					
Soltsman 2018	rétrospective	Total	1 400	1 206 (86,1)	
Young 2018	rétrospective	Sans AV ou AVAC antérieur	58 704		29 261 (49,8)
Stattmiller 2016	rétrospective	Total (femmes à faible risque)	144 066	69 097 (48,0)	
Tessmer-Tuck 2014	rétrospective	Total	599	456 (76,1)	
		avec AV antérieur	299		264 (88,3)
		avec AVAC antérieur*	211		195 (92,4)
		Sans AVAC antérieur	300		192 (64,0)

Étude	Type d'étude	Population	Nombre d'ETAC	AVAC complétés n (%)	
				Total	Sous-groupe
Chaillet 2013	validation d'un modèle de prédiction – analyse secondaire d'une étude de cohorte prospective	Total	3 113	2 343 (75,3)	
Studsgaard 2013	prospective	Total	1 161	783 (67,4)	
		<i>sans AV antérieur</i>	1 032		681 (66,0)
		<i>avec AV antérieur</i>	129		102 (79,1)
Van Der Merwe 2013	rétrospective	Total	806	592 (73,4)	
		<i>avec AVAC antérieur*</i>	282		91
		<i>sans AVAC antérieur*</i>	521		64
		<i>avec AV antérieur</i>	389		335 (86,1)
		<i>sans AV antérieur</i>	417		257 (61,6)
Wise 2013	rétrospective	<i>Sans AV ou AVAC antérieur</i>	949		545 (57,4)
Erez 2012	rétrospective	Total	5 519	3 622 (65,6)	
Holmgren 2012	rétrospective	Total	11 195	9 419 (84,1)	
Chang 2008	rétrospective	Total	12 837	9 713 (75,7)	

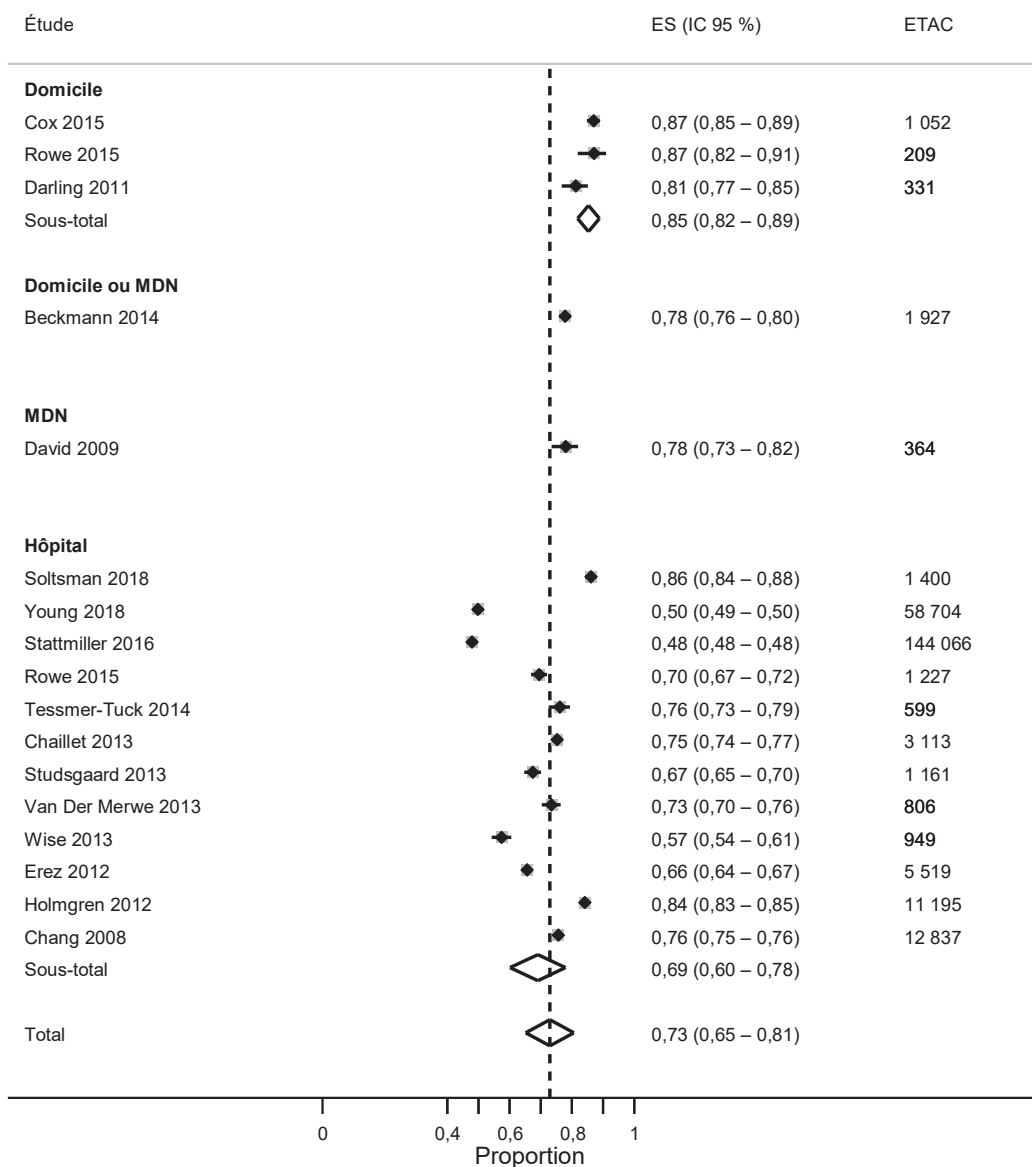
AV : accouchement vaginal; AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne;

*Certaines patientes se recoupent avec les femmes avec un AV antérieur; †excluant les AVAC antérieurs.

Méta-analyses des proportions d'accouchements vaginaux après césarienne complétés par lieu

Les études présentées dans le tableau 2 ont été combinées selon le lieu et les antécédents d'accouchement vaginal ou d'AVAC. Les résultats sont rapportés dans les figures 1 et 2.

Figure 1 Graphique en forêt représentant la proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne



ES : estimation de l'effet; ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; MDN : maison de naissance.

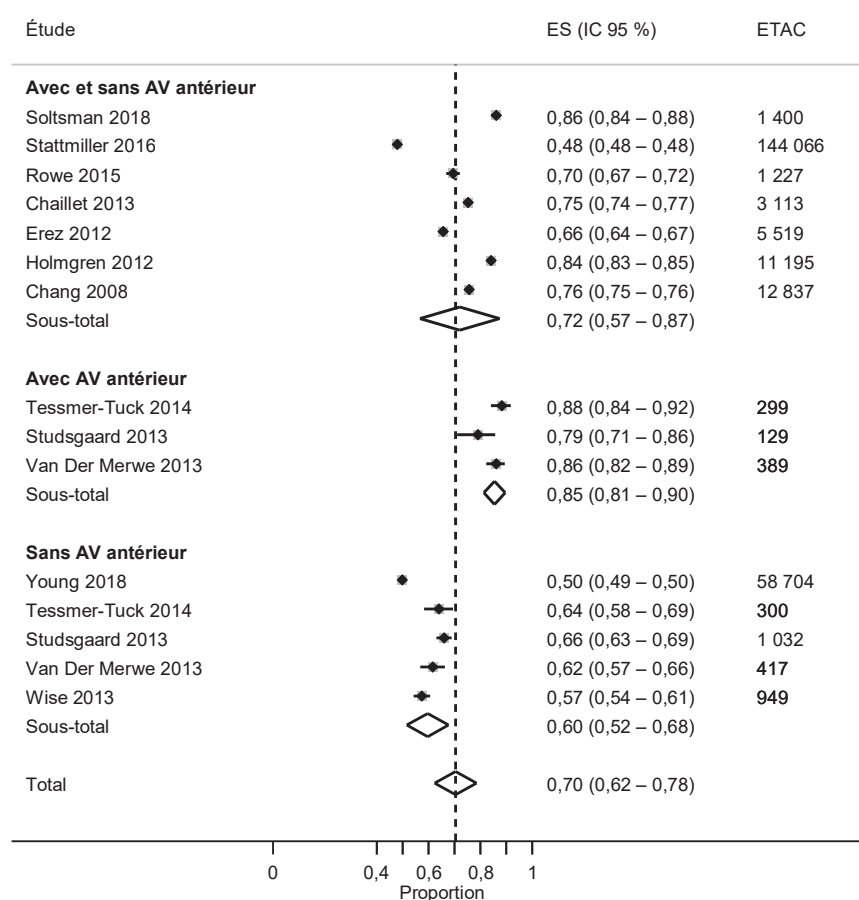
La proportion d'AVAC complétés à domicile est de 85 % (IC à 95 % de 82 % à 89 %) (3 études; 1592 ETAC). La proportion est de 78 % (IC à 95 % de 73 % à 82 %) dans la seule étude sur les ETAC en maison de naissance (364 ETAC). La proportion globale d'AVAC complétés en milieu hospitalier est estimée à 69 % (IC à 95 % de 60 % à 78 %) (12 études; 241 576 ETAC). La proportion d'AVAC complétés est significativement plus basse pour les accouchements à l'hôpital que pour ceux hors d'un centre hospitalier

($p = 0,01$). Les études sont très hétérogènes ($p < 0,0001$). Plusieurs facteurs mentionnés précédemment dans les limites peuvent influencer la proportion d'AVAC et expliquer la variabilité entre les études.

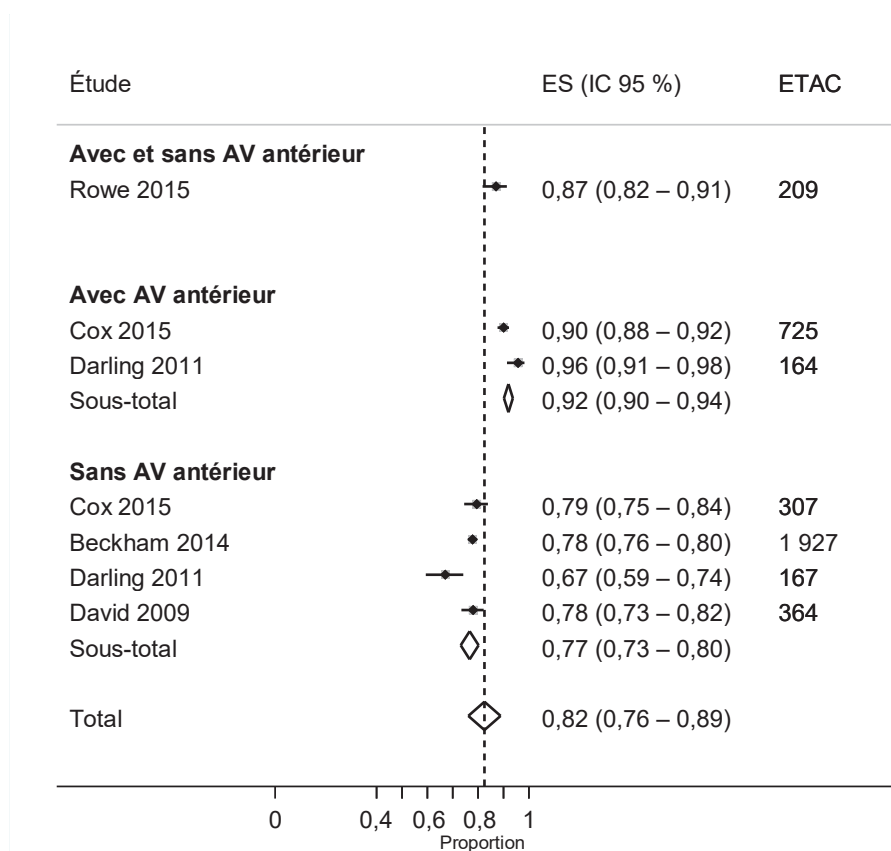
Une analyse de sensibilité a été réalisée afin de déterminer si la présence ou non d'antécédents d'accouchement vaginal ou d'AVAC peut expliquer l'hétérogénéité, en milieu hospitalier (figure 2A) ou à domicile (figure 2B).

Figure 2 Graphique en forêt représentant la proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon les antécédents d'accouchement vaginal

2A) ETAC en milieu hospitalier



2B) ETAC à domicile ou en maison de naissance



AV : accouchement vaginal; ES : estimation de l'effet; ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance.

Les résultats démontrent que la proportion d'AVAC complétés est plus importante chez les femmes ayant un antécédent d'accouchement vaginal que chez celles sans antécédent, que ce soit à l'hôpital (85 % avec antécédent d'accouchement vaginal vs 60 % sans antécédent) ou à domicile (92 % avec antécédent d'accouchement vaginal vs 77 % sans antécédent). Ces différences peuvent expliquer en partie l'hétérogénéité des proportions d'AVAC complétés selon le lieu de naissance et concordent avec la littérature indiquant qu'un antécédent d'accouchement vaginal est un facteur associé au succès de l'ETAC [Grobman *et al.*, 2007; Brill et Windrim, 2003].

Conclusion sur la proportion d'AVAC

Globalement, l'estimation de la proportion d'AVAC complétés hors d'un centre hospitalier est de 82 % (graphique non présenté), alors qu'elle est de 69 % en centre hospitalier. Les proportions sont plus élevées dans les sous-groupes de femmes qui ont eu un AVAC ou un accouchement vaginal antérieur (85 % et 92 %, hôpital et domicile respectivement) et plus basses chez celles sans AVAC ou accouchements vaginaux antérieurs (60 % et 77 %, hôpital et domicile respectivement). Une grande hétérogénéité est présente entre les études ($p < 0,0001$) et, bien qu'une partie de cette hétérogénéité puisse être expliquée par l'antécédent d'accouchement vaginal, plusieurs autres facteurs ou limites

mentionnées précédemment ont pu influencer les probabilités de compléter l'AVAC. Les femmes sélectionnées pour accoucher en maison de naissance ou à domicile répondent à divers critères d'admissibilité et ont des caractéristiques différentes de celles qui accouchent à l'hôpital, ce qui représente un biais de sélection pouvant favoriser le taux d'AVAC complétés à domicile. En plus des différences de populations, la culture des milieux professionnels, le contexte physique des lieux et l'offre des interventions périnatales sont d'autres éléments qui peuvent influencer les résultats. Bien que n'ayant pu être évalué, un biais de publication est possible, en raison par exemple des petites études ou des études avec résultats négatifs non publiées qui n'ont pu être retenues.

2.3. Complications maternelles

Revue systématique

Au total, 14 études retenues présentent des résultats sur les complications maternelles (décès, rupture utérine, transfusion et hystérectomie) et les taux de transferts. En plus du rapport d'évaluation des technologies de Guise [Guise *et al.*, 2010], une étude comparative est incluse [Rowe *et al.*, 2016] ainsi que six cohortes rétrospectives [Soltsman *et al.*, 2018; Young *et al.*, 2018; Stattmiller *et al.*, 2016; Van der Merwe *et al.*, 2013; Erez *et al.*, 2012; Holmgren *et al.*, 2012; Chang *et al.*, 2008], deux cohortes prospectives [Studsgaard *et al.*, 2013], dont l'une provenant d'une analyse secondaire d'un ECR⁸ [Chaillet *et al.*, 2015; Chaillet *et al.*, 2013], deux études populationnelles [Al-Zirqi *et al.*, 2017; Vandenberghe *et al.*, 2016] et trois études descriptives rétrospectives [Cox *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014; David *et al.*, 2009]. Parmi ces études, quatre ont rapporté des résultats pour les ETAC à domicile ou en maison de naissance [Rowe *et al.*, 2016; Cox *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014; David *et al.*, 2009].

Décès maternel

Aucune étude n'a comparé les proportions de décès maternels lors d'un AVAC selon le lieu de naissance. Parmi les études descriptives, aucune n'avait une taille d'échantillon suffisante pour détecter cet événement rare.

La revue systématique de Guise compare le décès maternel en cas d'ETAC à celui lié à une césarienne itérative. Les résultats de 12 études en milieu hospitalier montrent un risque de décès maternel absolu de 0,0038 % chez les femmes qui ont une ETAC et de 0,0134 % chez celles qui ont une césarienne répétée. Même s'il s'agit d'un événement rare, le risque de mortalité maternelle est moindre pour les femmes qui ont eu une ETAC à l'hôpital comparativement à celles qui ont eu une césarienne itérative (RR 0,33; IC à

⁸ L'ECR QUARISMA [Chaillet *et al.*, 2015] porte sur une intervention impliquant des audits, de la rétroaction et une implantation des meilleures pratiques pour réduire la proportion de césariennes au Québec. Pour ce chapitre, les auteurs nous ont communiqué les résultats de la population de femmes avec une ETAC et un AVAC. Afin qu'on puisse avoir un portrait global de cette population sans avoir les effets de l'intervention, le groupe expérimental post-intervention a été soustrait de la cohorte utilisée.

95 % 0,13 à 0,88; $p = 0,027$) [Guise *et al.*, 2010]. Très peu d'études après 2008 ont rapporté des résultats relatifs à cette complication.

Deux études de cohorte réalisées en contexte hospitalier incluant respectivement 144 066 et 2 590 ETAC n'ont rapporté aucun décès maternel, ni en général ni lié à la rupture utérine [Stattmiller *et al.*, 2016; Chaillet *et al.*, 2015]. Une étude internationale a rapporté une mortalité de 0,23 % (95 % IC 0,06 % à 0,84 %) chez les femmes ayant une rupture utérine lors de l'ETAC [Vandenberghe *et al.*, 2019]. Une étude réalisée en maison de naissance et incluant 364 ETAC ne rapporte aucun décès maternel [David *et al.*, 2009].

En bref

La mortalité maternelle lors d'une ETAC est rare et elle n'a pas été évaluée à ce jour selon le lieu de naissance. Les données actuelles ne nous permettent pas de nous prononcer pour cette complication.

Rupture utérine complète

La rupture utérine est la complication la plus importante associée aux ETAC. Les guides de pratique clinique sur l'AVAC indiquent que le risque de rupture utérine lors d'une ETAC varie entre 0,2 % et 1,5 % [SOGC, 2018; ACOG, 2017; RCOG, 2015; CNGOF, 2012; OSFQ, 2011]. Une étude populationnelle internationale récente (INOSS⁹) rapporte le risque de rupture utérine complète dans neuf pays ayant un système de surveillance des soins obstétricaux en Europe [Vandenberghe *et al.*, 2019]. Cette complication obstétricale a une incidence de 35 pour 10 000 accouchements chez les femmes avec une césarienne antérieure qui tentent une ETAC, comparativement à 0,6 pour 10 000 accouchements chez les femmes sans césarienne antérieure [Vandenberghe *et al.*, 2019]. Les auteurs observent que le taux de rupture utérine varie selon la proportion d'ETAC du pays : plus il y a d'ETAC par rapport aux césariennes électives, plus il y a de ruptures utérines [Colmorn *et al.*, 2017]. Le taux de rupture utérine semble augmenter avec le nombre de césariennes antérieures [Leung *et al.*, 1993b]. Les résultats de santé pour la mère à la suite d'une rupture utérine incluent une mortalité maternelle de 0,23 % (IC 95 % 0,06 % à 0,84 %).

Guise et ses collaborateurs [2010] ont combiné les résultats de quatre études (47 202 femmes) en milieu hospitalier qui ont comparé le risque de rupture utérine entre les femmes qui ont une ETAC et celles qui ont une césarienne répétée. Chez les femmes qui ont une ETAC (24 590 femmes), on a dénombré 148 cas de rupture utérine. La proportion de ruptures utérines associées à l'ETAC est estimée à 0,47 % (IC à 95 % de 0,28 % à 0,77 %), soit environ 1/200 femmes tentant l'AVAC. Chez les 22 662 femmes qui ont eu une césarienne répétée, on rapporte sept cas de rupture, soit 0,026 % (IC à 95 % de 0,009 % à 0,082 %). L'hétérogénéité entre les études est élevée ($I^2 = 77,6$ %) [Guise *et al.*, 2010].

⁹ International Network of Obstetric Survey Systems (INOSS).

Rowe et ses collaborateurs [2016] ont comparé le nombre de ruptures utérines selon le lieu de l'ETAC chez des femmes qui ont accouché en unité d'obstétrique à l'hôpital ou à domicile, assistées par une sage-femme. Ils ont observé un cas dans le groupe qui a eu l'ETAC à la maison (0,48 %, N = 209) comparativement à trois cas dans le groupe qui a eu l'ETAC à l'hôpital (0,24 %, N = 1 227) (tableau 3). On observe ainsi le double de ruptures utérines à domicile, mais l'étude n'a pas la puissance statistique nécessaire pour confirmer une différence entre ces groupes [Rowe *et al.*, 2016].

Tableau 3 Rupture utérine complète selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : étude comparative

Étude	Unité d'obstétrique à l'hôpital	Domicile	RR (IC à 95 %)
	Nombre de ruptures utérines/ETAC (%)		
Rowe 2016	3/1 227 (0,24)	1/209 (0,48)	1,96 (0,20-18,72) p = 0,55*

ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; RR : risque relatif; * calculé.

Dix grandes cohortes en milieu hospitalier rapportent une incidence de rupture utérine complète variant de 0,14 % à 1,91 %, avec une incidence moyenne de 0,37 % (IC à 95 % de 0,24 % à 0,51 %) (tableau 4, figure 3).

Seulement une étude en plus de l'étude comparative de Rowe a rapporté la rupture utérine lors d'ETAC à domicile [Cox *et al.*, 2015]. Dans cette étude, on a relevé deux cas de rupture utérine sur 1 052 ETAC (0,19 %) [Cox *et al.*, 2015] (tableau 4).

Aucune étude ne rapporte de résultats concernant le risque de rupture utérine en maison de naissance.

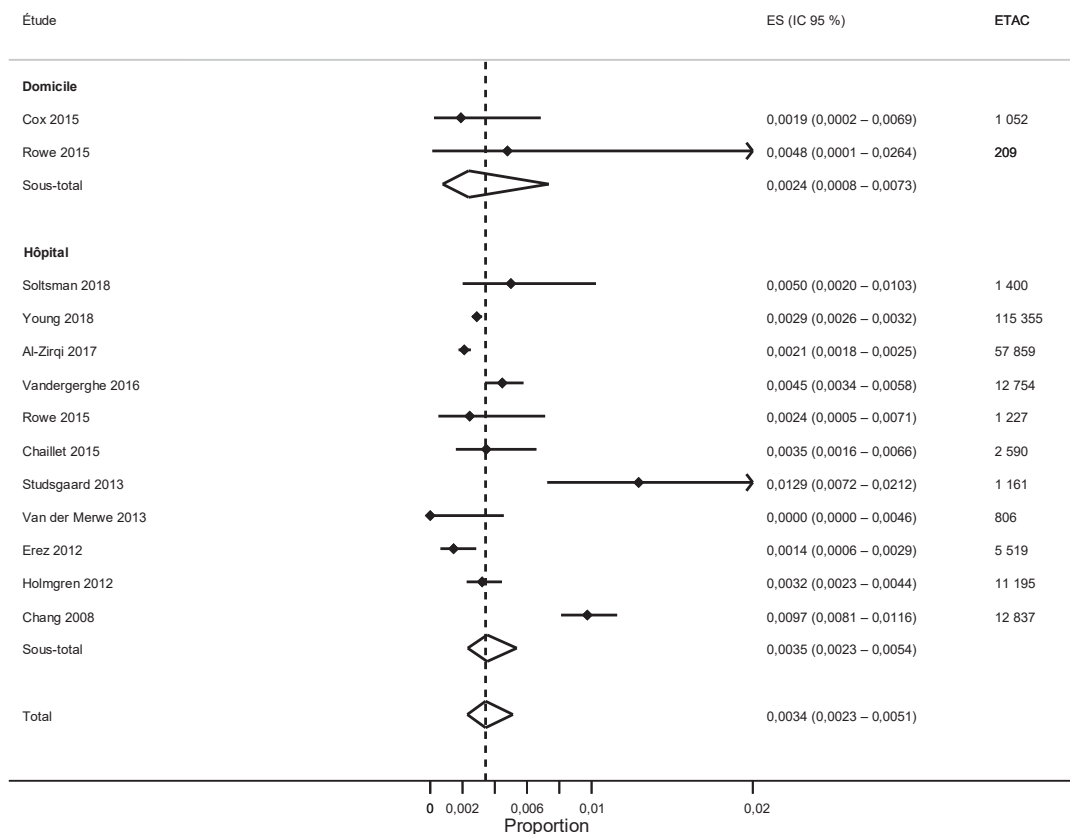
Tableau 4 Ruptures utérines complètes selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives

Étude	Nombre d'ETAC	Ruptures utérines complètes† n (%)
Centre hospitalier		
<i>Rapport d'ETS</i>		
Guise 2010	24 590	148 (0,47*)
<i>Études individuelles</i>		
Soltsman 2018	1 400	7 (0,5)
Young 2018	parité = 1 : 58 704 toute parité : 115 355	194 (0,33) 333 (0,29)
Al-Zirqi 2017	57 859	122 (0,21)
Vandenberghe 2016	12 754	57 (0,45)
Van der Merwe 2013	806	pas de rupture (0)
Studsgaard 2013	1 161	15 (1,29)
Chaillet 2015 †	2 590	9 (0,35)
Erez 2012	5 519	8 (0,14)
Holmgren 2012	11 195	36 (0,32)
Chang 2008	12 837	125 (0,97)
Domicile		

Études individuelles		
Cox 2015	1 052	2 (0,19)

ETS : évaluation des technologies de la santé; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; * selon Guise 2010; † excluant l'intervention, données non publiées.

Figure 3 Graphique en forêt représentant la proportion de ruptures utérines selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne



ETAC : épreuve de travail après césarienne; ES : estimation de l'effet; IC : intervalle de confiance.

Bien que la proportion de ruptures utérines semble plus élevée à l'hôpital qu'à domicile (2,4/1 000 vs 3,5/1 000), le petit nombre d'études à domicile ainsi que la faible incidence de cette complication ne permettent pas une comparaison statistiquement significative ($p = 0,46$). La proportion globale de ruptures utérines est similaire à celle observée ailleurs avec environ 1/300 femmes qui tente une ETAC. Il existe une importante hétérogénéité entre les études ($p < 0,0001$). En plus de la variabilité de la pratique entre les pays, la définition de la rupture utérine complète n'est pas standardisée et peut être différente d'une étude à l'autre.

En bref

Les études rapportent qu'environ 1/200 à 1/300 femmes qui ont une ETAC auront une rupture utérine. La seule étude ayant comparé la proportion de ruptures utérines selon le lieu d'accouchement n'avait pas la puissance statistique pour démontrer une différence. Selon notre méta-analyse, la rupture utérine est une complication avec une proportion moyenne de 0,24 % (IC à 95 % de 0,08 % à 0,73 % ; 2 études) à domicile et 0,35 % (IC à 95 % de 0,23 % à 0,54 % ; 11 études) à l'hôpital. Il n'y a pas de différence significative entre les lieux d'accouchement. Le nombre d'études individuelles est limité, les résultats sont hétérogènes et la grande variabilité ne permet pas d'exclure la possibilité de biais. Les données sont donc insuffisantes pour permettre une association du risque de rupture utérine au lieu d'accouchement.

Transfusion sanguine ou admission à un niveau de soins supérieur

Guisse et ses collaborateurs [2010] rapportent neuf études ayant évalué le risque de transfusion sanguine lors d'ETAC en milieu hospitalier. Seulement 0,9 % (IC à 95 % de 0,4 % à 2,0 %) des femmes qui tentent une ETAC ont reçu une transfusion sanguine. Il y a cependant une grande hétérogénéité entre les études sur la fréquence des transfusions qui varie de 0,5 % à 4,3 % [Guisse *et al.*, 2010].

Rowe et ses collaborateurs [2016] ont comparé la proportion de transfusions sanguines ou d'admissions à un niveau de soins plus élevé lors des ETAC planifiées à domicile ou à l'hôpital et assistées par une sage-femme [Rowe *et al.*, 2016]. Cet indice composite se veut un indicateur intermédiaire de la gravité des complications. Les résultats, ajustés selon des variables sociodémographiques, la parité et la présence de facteurs de risque au moment de l'entrée en travail, indiquent que 2,99 % des femmes qui ont une ETAC à domicile (IC à 95 % de 1,50 % à 5,90 %) reçoivent une transfusion sanguine ou sont admises à un niveau de soins plus élevé. La proportion est similaire pour les femmes qui planifiaient un AVAC à domicile ou en unité d'obstétrique en centre hospitalier (2,85 % ; IC à 95 % de 2,03 % à 3,99 %) (RR non ajusté 1,05 (IC à 95 % de 0,49 à 2,26) (tableau 5). Les comparaisons peuvent présenter certains biais, car Rowe et ses collaborateurs ont soulevé le fait que les femmes accouchant à l'hôpital ont plus de risques de complications que celles accouchant à domicile. Par exemple, les femmes suivies par une sage-femme à domicile ont moins de probabilité d'avoir une rupture des membranes prolongée au-delà de 18 heures, une protéinurie, de l'hypertension, des saignements anormaux, etc. [Rowe *et al.*, 2016].

Tableau 5 Transfusion ou admission à un niveau de soins supérieur selon le lieu planifié d'épreuve de travail après césarienne : étude comparative

Étude	Unité d'obstétrique à l'hôpital	Domicile	RR (IC à 95 %)
	Nombre de femmes qui reçoivent une transfusion ou qui sont admises à un niveau de soins supérieur/ETAC (%)		
Rowe 2016	36/1 227 (2,85*)	7/209 (2,99*)	1,05 (0,49-2,26)† P > 0,05

ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; RR : risque relatif; * ajusté; † non ajusté, non significatif.

Trois études ont évalué le risque de transfusion sanguine lors des ETAC à l'hôpital [Young *et al.*, 2018; Chaillet *et al.*, 2015; Erez *et al.*, 2012]. Young et ses collaborateurs [2018] rapportent que 0,42 % des femmes qui ont une ETAC ont des hémorragies postpartum qui nécessitent des transfusions sanguines, tandis que la proportion est de 0,36 % dans l'étude d'Erez et ses collaborateurs [Young *et al.*, 2018; Erez *et al.*, 2012] (tableau 6). Dans une étude québécoise récente, Chaillet et ses collaborateurs [2015] ont observé une fréquence de transfusions sanguines de 1,2 % chez les femmes avec une seule césarienne antérieure qui ont une ETAC en centre hospitalier (données non publiées). Les proportions sont difficilement comparables entre les études, considérant l'hétérogénéité liée aux différentes populations de chaque étude. Les chiffres cités permettent de donner un ordre de grandeur, pouvant aider la prise de décision.

Tableau 6 Transfusion sanguine lors d'une épreuve de travail après césarienne

Étude	Nombre de femmes avec ETAC	Transfusion sanguine n (%)
Centre hospitalier		
<i>Rapport d'ETS</i>		
Guisse 2010	167 429	641 (0,9)*
<i>Études primaires</i>		
Young 2018	Parité = 1 : 58 704 Toute parité : 115 355	264 (0,45) 479 (0,42)
Chaillet 2015†	2 590	31 (1,20)
Erez 2012	5 519	20 (0,36)

ETS : évaluation des technologies en santé; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; * résultat combiné selon Guisse *et al.*; † excluant l'intervention, données non publiées.

Aucune étude retenue ne rapporte le risque d'admission à l'unité de soins intensifs pour la mère à la suite d'ETAC à l'hôpital, à domicile ou en maison de naissance.

En bref

Les données disponibles limitées n'ont permis d'observer aucune différence relative au recours à la transfusion sanguine ou à l'admission à un niveau de soins supérieur selon le lieu de l'ETAC.

Hystérectomie

Parmi les autres complications maternelles associées à des ETAC, les hystérectomies sont les plus communes. Trois études retenues révèlent des risques d'hystérectomie chez les femmes qui ont une ETAC en milieu hospitalier. Dans l'étude de Young et ses collaborateurs, 0,05 % des femmes ont une hystérectomie, comparativement à 0,25 % dans l'étude de Van der Merwe [Young *et al.*, 2018; Van der Merwe *et al.*, 2013]. Ces deux études mentionnent que les hystérectomies sont liées à des hémorragies postpartum. Au Québec, Chaillet et ses collaborateurs [2015] rapportent, quant à eux, un taux d'hystérectomie de 0,07 %¹⁰ entre 2008 et 2011.

Transfert maternel

Rowe et ses collaborateurs [2016] rapportent une proportion de transferts vers l'hôpital de 37,2 % pour les femmes planifiant l'ETAC à domicile. Cette proportion varie selon la parité : 56,8 % de transferts chez les femmes avec un seul accouchement antérieur et 24,6 % chez celles avec deux accouchements antérieurs ou plus [Rowe *et al.*, 2016]. L'échec de progression du travail est la principale raison des transferts intrapartum dans cette étude. Pour Cox et ses collaborateurs [2015], la proportion de transferts intrapartum est de 18 % et de 2,7 % pour les transferts postpartum pour une ETAC planifiée à domicile. La proportion de transferts intrapartum est également environ deux fois plus élevée chez les femmes sans accouchement vaginal antérieur (28,4 %), comparativement aux femmes ayant eu un accouchement vaginal antérieur (13,6 %) [Cox *et al.*, 2015].

Lors d'une ETAC planifiée en maison de naissance, une étude rapporte 41,2 % de transferts intrapartum et 2,7 % de transferts postpartum [David *et al.*, 2009]. Les trois principales raisons des transferts étaient l'arrêt de progression du travail, l'absence de descente ou la cardiotocographie du cœur fœtal anormale. Ces proportions sont similaires à celles obtenues dans une autre étude où les ETAC étaient planifiées soit à domicile ou en maison de naissance, avec des proportions de transferts intrapartum et postpartum de 38,3 % et 4,2 % respectivement [Beckmann *et al.*, 2014] (tableau 7). La majorité des transferts intrapartum étaient dus à une prolongation du premier stade du travail, tandis que la principale raison des transferts postpartum était la rétention placentaire.

¹⁰ Données non publiées; proportion excluant l'effet de l'intervention pour toutes les femmes avec des antécédents de césarienne qui ont eu une ETAC (2/2671).

Tableau 7 Transfert maternel selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne

Étude	Type de transfert	Nombre de femmes avec ETAC	Transfert maternel n (%)
Domicile			
Rowe 2016	Intrapartum Postpartum	209	63 (28,8) 19 (8,4)
Cox 2015	Intrapartum Postpartum	1 052	189 (18,0) 28 (2,7)
Maison de naissance			
David 2009	Intrapartum Postpartum	364	150 (41,2) 9 (2,5)
Maison de naissance ou domicile			
Beckmann 2014	Intrapartum Postpartum	1 927	739 (38,3) 80 (4,2)

ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre.

En bref

Lors d'une ETAC à domicile ou en maison de naissance, la probabilité de transfert à l'hôpital varie en moyenne entre 21 % et 41 %. La raison principale du transfert intrapartum est l'échec de progression du travail et la proportion est plus faible chez les multipares ayant déjà eu un accouchement vaginal antérieur.

Conclusion sur les complications maternelles

Aucune différence n'est observée pour ce qui est des probabilités de décès maternels, de ruptures utérines ou d'autres complications maternelles selon le lieu où se déroule l'ETAC. Cependant, la faible incidence de certaines de ces complications combinée au faible nombre d'accouchements en maison de naissance ou à domicile limite l'interprétation des résultats de ces études. De plus, il est possible qu'un biais de sélection et qu'un manque d'information dans les études contribuent à en réduire la validité interne : les femmes tentant l'AVAC à l'hôpital ont plus de facteurs de risque et plus de probabilités de complications que celles à domicile [Rowe *et al.*, 2016]. Par ailleurs, les complications chez les femmes qui commencent un accouchement en milieu non hospitalier et qui seront transférées en centre hospitalier seront attribuées à ce lieu.

2.4. Complications périnatales

Revue systématique

La rupture utérine est la principale cause de morbidité périnatale dans le cas d'une ETAC. Les résultats de santé pour le bébé lors d'une rupture utérine pendant une ETAC

incluent un taux de décès périnatal de 9 % et d'asphyxie néonatale de 26,3 % [Vandenberghe *et al.*, 2019].

Huit études qui ont présenté des résultats sur les complications périnatales dans les cas d'ETAC selon le lieu ont été retenues. En plus du rapport d'évaluation des technologies de Guise et ses collaborateurs [Guise *et al.*, 2010], la présente revue inclut deux études comparatives [Grünebaum *et al.*, 2017; Rowe *et al.*, 2016], trois cohortes prospectives [Cox *et al.*, 2015; Studsgaard *et al.*, 2013], dont l'une provenant d'une analyse secondaire d'un essai comparatif randomisé (ECR) [Chaillet *et al.*, 2015], et trois cohortes rétrospectives. Les résultats de santé retenus liés au fœtus et au nouveau-né incluent le décès¹¹ de l'enfant ou du fœtus : mortinaissance¹² (fœtus de plus de 20 semaines et d'au moins 500 g), mortalité néonatale précoce (0 à 7 jours), mortalité néonatale tardive (8 à 27 jours), mortalité post-néonatale (après 28 jours), mortalité périnatale (mortinaissance et mortalité néonatale). Les autres résultats de santé retenus sont les complications neurologiques, le score d'Apgar bas (définition variable selon les études), l'admission aux soins intensifs néonataux ainsi que les transferts néonataux pour les naissances à domicile ou en maison de naissance. Pour réduire l'effet de la prématurité sur les résultats de décès périnataux, uniquement les études rapportant des résultats de décès pour des enfants nés à terme ont été retenues.

Décès périnatal

Guise et ses collaborateurs [2010] ont combiné les résultats de cinq études de cohorte (41 213 ETAC) et rapportent une proportion de décès périnataux de 0,13 % (IC à 95 % de 0,06 % à 0,3 %). Pour le décès néonatal, les résultats de six études (44 485 ETAC) sont combinés et indiquent une proportion de décès néonataux de 0,11 % (IC à 95 % de 0,06 % à 0,2 %). Les études rapportent les résultats d'ETAC dans les centres hospitaliers tertiaires ou universitaires, les hôpitaux communautaires ou à partir de bases de données populationnelles et ne fournissent pas de données interprétables selon le lieu.

Une étude a comparé ces complications en contextes non hospitalier et hospitalier et indique un risque non significatif de décès néonatal à domicile et en maison de naissance 2,1 fois plus élevé qu'à l'hôpital (IC à 95 % de 0,73 à 6,05, $p = 0,18$) (tableau 8) [Tilden *et al.*, 2017]. Étant donné que l'information sur le lieu planifié d'accouchement n'est pas disponible, les accouchements sont répartis selon le lieu avéré de l'AVAC. Cela peut entraîner une sous-estimation des complications en contexte non hospitalier, ce qui expliquerait une différence moins importante entre les proportions de décès néonataux

¹¹ Institut de la statistique du Québec (ISQ) [site Web]. Disponible à : <http://www.stat.gouv.qc.ca/> (consulté le 21 juin 2018).

¹² Statistique Canada. Mortinaissance (mort fœtale) : décès d'un produit de conception, lorsque ce décès survient avant l'expulsion ou l'extraction complète du corps de la mère, indépendamment de la durée de la gestation; seules les mortinaissances où le produit de conception a un poids à la naissance de 500 grammes ou plus ou lorsque la durée de la grossesse est de 20 semaines ou plus sont enregistrées au Canada [site Web]. Disponible à : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/84-208-x/2010001/def-fra.htm> (consulté le 7 décembre 2018).

(différence non significative) et de complications neurologiques observées par cette étude entre le domicile ou la maison de naissance et le centre hospitalier.

Rowe et ses collaborateurs [2016] ont comparé les proportions de décès néonataux et de mortinaissances pour des ETAC planifiées à domicile et en centre hospitalier. Ils ne rapportent aucun cas de décès néonatal pour ces deux lieux. Leurs résultats indiquent une proportion plus élevée de mortinatalité pour les ETAC à domicile (0,96 %) comparativement à l'hôpital (0,16 %). Le manque de puissance statistique de cette étude ne permet cependant pas d'observer une différence significative entre ces lieux (tableau 8).

Tableau 8 Décès périnatal selon le lieu d'accouchement vaginal après césarienne ou d'épreuve de travail après césarienne : études comparatives

Étude	Unité d'obstétrique à l'hôpital n/N (%)	Hors centre hospitalier n/N (%)	RR (IC à 95 %)
Tilden 2017	84 décès néonataux/ 106 823 AVAC (0,08)	4 décès néonataux/ 3 147 AVAC (0,13) †	2,1 % (0,73- 6,05) p = 0,18
Rowe 2016 *	2 décès périnataux/1227 ETAC (0,16)	2 décès périnataux/ 209 ETAC (0,96) ‡	5,9 % (0,83- 42,2)§ P = 0,21

* Aucun cas de décès néonatal, 2 mortinaissances dans chaque groupe, dont 2 associées à une rupture utérine; † domicile ou maison de naissance; ‡ domicile; § calculé.

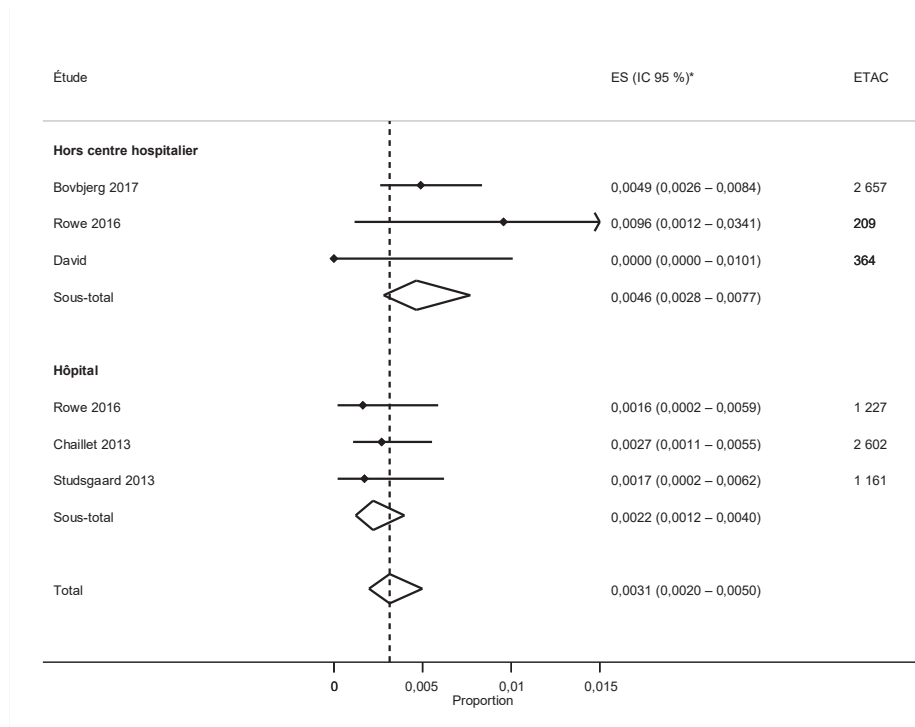
Les études descriptives rapportent des proportions de décès périnataux variant entre 0 et 0,49 % à domicile ou en maison de naissance [Bovbjerg *et al.*, 2017; David *et al.*, 2009] et entre 0,17 % et 0,27 % en centre hospitalier [Chaillet *et al.*, 2015; Studsgaard *et al.*, 2013] (tableau 9).

Tableau 9 Décès périnatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives et de synthèse

Étude	Moment du décès	Nombre de femmes avec ETAC	Décès n (%)
Rapport d'évaluation des technologies en santé			
Guisse 2010	Décès néonatal	44 485	51 (0,11)*
	Décès périnatal	41 213	72 (0,13)*
Maison de naissance			
David 2009	Décès néonatal	364	0 (0,00)
Maison de naissance ou domicile			
Bovbjerg 2017	Décès néonatal et intrapartum	2 657	13 (0,49)
Hôpital			
Studsgaard 2013	Décès périnatal	1 161	2 (0,17)
Chaillet 2015†	Décès néonatal et intrapartum	2 602	7 (0,27)

ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; * intervalle de confiance à 95 % de 0,06 % à 0,2 % pour les décès néonataux et de 0,06 % à 0,3 % pour les décès périnataux; † données non publiées.

Figure 4 Graphique en forêt rapportant la proportion de décès périnatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne



ETAC : épreuve de travail après césarienne; ES : estimation de l'effet; IC : intervalle de confiance;
* inclut les décès néonataux et périnataux.

La proportion globale de décès périnataux à domicile ou en maison de naissance est de 0,46 % (IC à 95 % de 0,28 % à 0,77 %) et de 0,22 % en centre hospitalier (IC à 95 % de 0,12 % à 0,40 %). Bien qu'une tendance soit observée, le peu d'études dans chacun des groupes ainsi que la faible puissance statistique ne permettent pas d'observer une différence significative entre ces lieux ($p = 0,07$). Il existe une importante hétérogénéité entre les études ($p = 0,006$). La définition des décès néonataux, intrapartum ou des mortinaissances est variable et, comme Rowe l'a mentionné, les populations peuvent différer entre les études et les lieux [Rowe *et al.*, 2016]. Les transferts vers l'hôpital des femmes qui commencent l'AVAC à domicile ou en maison de naissance sont fréquents. Dans ces cas, la morbidité ou la mortalité associée à ces accouchements sont inscrites au registre de l'hôpital. Ce biais peut ainsi venir sous-estimer la proportion de décès pour les naissances hors centre hospitalier.

En bref

Bien que la proportion de décès périnataux semble plus élevée pour les AVAC à domicile ou en maison de naissance que pour ceux en centre hospitalier, aucune étude comparative ni la méta-analyse n'avait la puissance statistique pour démontrer une différence significative. Il faut de plus mentionner que des biais potentiels d'information et de sélection ont pu mener à une sous-estimation de la proportion de décès en milieu non hospitalier.

Complications neurologiques

Les différents types de complications neurologiques et la variation dans les définitions, que ce soit pour les convulsions (à la naissance ou dans les 24 premières heures), les encéphalopathies néonatales (hypoxiques), les altérations de l'état de conscience ou d'autres complications neurologiques sévères rendent difficiles les comparaisons entre les lieux. Le rapport de Guise et ses collaborateurs [2010] ne présente pas de résultats pour les complications neurologiques. Il mentionne toutefois qu'aucune étude ne permet de mesurer l'impact de l'ETAC ou de la césarienne répétée sur le développement neurologique et que plus d'études sont requises pour évaluer cet aspect [Guise *et al.*, 2010].

L'étude de Tilden [2017], utilisant des ajustements et des analyses de sensibilité, a recours à la base de données du registre des déclarations de naissances vivantes du CDC (US Centers for Disease Control and Prevention) jumelée avec la base de données des décès infantiles pour 2007 à 2010. Grâce au jumelage, les mortinaissances et les enfants nés avec des anomalies congénitales sont exclus. Le risque de convulsion néonatale ajusté est 8,5 fois plus élevé chez les femmes ayant un AVAC hors d'un centre hospitalier plutôt qu'à l'hôpital (RR : 8,53; IC à 95 % de 2,87 à 25,4, $p < 0,001$) [Tilden *et al.*, 2017]. Cette étude se base sur le lieu avéré de l'AVAC et non le lieu planifié. Dans les certificats de naissance, on ne peut distinguer les complications neurologiques dues au lieu de naissance de celles d'origine prénatale ou génétique.

Rowe et ses collaborateurs [2016] rapportent un seul cas de complication neurologique lors d'ETAC, soit une encéphalopathie néonatale à la suite d'une naissance par AVAC réalisée avec des forceps, en centre hospitalier. Le nombre de cas est trop faible pour permettre l'observation de différences significatives pour ces complications néonatales (tableau 10).

Tableau 10 Complications neurologiques selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives

Étude		Type de complication	Unité d'obstétrique à l'hôpital n/N (%)	Domicile n/N (%)	RR (IC à 95 %)
Tilden 2017	AVAC	Convulsion	23/106 823 (0,02)	6/3 147 (0,19)	8,5 (2,9-25,4)† $p = 0,003$
Rowe 2016	ETAC	Encéphalopathie néonatale	1/1 227 (0,08)	0/209	0,34 (0,011-10,14) $p = 0,48§$

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail; n(N) : nombre; RR : risque relatif; † ajusté; § calculé.

Seuls Chaillet et ses collaborateurs [2015] rapportent des complications neurologiques de l'AVAC en milieu hospitalier, avec 0,27 % de convulsions, 0,39 % d'encéphalopathies hypoxiques néonatales et 0,66 % de complications neurologiques sévères (tableau 11) (données non publiées). Il n'est pas exclu que certaines complications neurologiques soient survenues à la suite d'accouchements planifiés et commencés hors centre

hospitalier suivis d'un transfert à l'hôpital, pouvant ainsi créer un biais par erreur de classification et surestimer la proportion de complications à l'hôpital.

Tableau 11 Complications neurologiques de l'épreuve de travail après césarienne en milieu hospitalier

Étude	Type de complication	Nombre d'ETAC	Complications neurologiques n (%)‡
Hôpital			
Chaillet 2015*	Convulsions (dans les 24 premières heures)	2 590	7 (0,27)
	Encéphalopathie hypoxique néonatale		1 (0,39)
	Complications neurologiques sévères†		17 (0,66)

ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; * non publié; † les complications neurologiques sévères incluent l'hémorragie intracérébrale ou ventriculaire, les convulsions, la paralysie cérébrale, la parésie/paralysie du nouveau-né ou la leucomalacie périventriculaire; ‡ correspond au nombre d'enfants avec cette complication, et peut se retrouver dans plusieurs catégories.

En bref

Les proportions de complications neurologiques varient selon les études. Une étude n'a pas démontré d'effet du lieu, mais n'avait pas la puissance statistique pour ce faire, tandis qu'une autre a observé une différence significative huit fois plus élevée dans la proportion de convulsions en faveur de l'AVAC à l'hôpital. Ces études constituent la meilleure preuve disponible actuellement, mais la variabilité des contextes organisationnels incite à la prudence dans l'application de ces résultats au contexte québécois.

Admission en unité de soins intensifs néonataux

Guisse et ses collaborateurs [2010] ont inclus cinq études comparant les admissions en unité de soins intensifs néonataux à la suite d'une ETAC ou d'une césarienne itérative en centre hospitalier. Les résultats sont non concluants en raison des mesures inconsistantes et imprécises : les critères d'admissibilité varient et le motif des admissions n'est pas nécessairement associé à l'ETAC [Guisse *et al.*, 2010]. La proportion d'admissions en unité de soins intensifs varie entre 3 % et 26,2 % pour des ETAC réalisées en centre hospitalier.

Tilden et ses collaborateurs [2017] comparent les admissions en unité de soins intensifs néonataux à la suite d'AVAC à domicile ou en maison de naissance et à l'hôpital. Le résultat indique que le risque est 60 % plus faible (entre 43 % et 71 %) chez les femmes qui ont eu un AVAC à domicile ou en maison de naissance comparativement à celles qui ont eu un AVAC à l'hôpital [Tilden *et al.*, 2017], mais leur population est définie par le lieu final de l'AVAC et non le lieu planifié. Rowe et ses collaborateurs [2016] n'observent pas de différence entre les ETAC planifiées à l'hôpital ou hors d'un centre hospitalier, mais cette étude ne possède pas la puissance statistique nécessaire pour confirmer une

association significative. De plus, les résultats des deux études ne sont pas comparables, car l'une rapporte les admissions aux unités de soins intensifs néonataux en fonction des lieux avérés des AVAC et l'autre, en fonction des lieux planifiés des ETAC (tableau 12).

Tableau 12 Admission en unité de soins intensifs néonataux selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives

Étude		Hôpital n/N (%)	Hors centre hospitalier n/N (%)	RR (IC à 95 %)
Tilden 2017	AVAC Lieu final	3 292/106 823 (3,10)	35/3 147* (1,11)	0,40 (0,29-0,57) p < 0,001
Rowe 2016	ETAC Lieu planifié	40/1 223 (3,04)	8/205† (3,71)	1,22 (0,57-2,59)‡

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; RR : risque relatif; * maison de naissance ou domicile; † domicile; ‡ ajusté.

Les résultats de l'étude de Bovbjerg et ses collaborateurs [2017] indiquent que les admissions en unité de soins intensifs des bébés nés à la suite d'ETAC planifiées à domicile ou en maison de naissance sont plus fréquentes si les femmes n'ont pas d'antécédent d'accouchement vaginal (3,39 %) comparativement aux femmes qui ont déjà eu un accouchement vaginal (2,8 %). Cox et ses collaborateurs [2015] utilisent la même population que Bovbjerg, mais retiennent seulement les femmes planifiant une ETAC à domicile. Ils rapportent de manière similaire 4,31 % d'admissions en unité de soins intensifs néonataux des bébés nés à la suite d'une ETAC planifiée à domicile [Cox *et al.*, 2015]. David et ses collaborateurs [2009] rapportent 1,9 % d'admissions en unité de soins intensifs néonataux pour les bébés nés à la suite d'une ETAC planifiée en maison de naissance. Les résultats de l'étude populationnelle de Studsgaard [2013] indiquent aussi une proportion élevée d'admissions en unité de soins intensifs néonataux pour les bébés nés à la suite d'une ETAC planifiée en centre hospitalier par des femmes sans antécédent d'accouchement vaginal (10,42 %) (tableau 13).

Tableau 13 Admission en unité de soins intensifs néonataux selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives

Étude	Nombre d'ETAC	Admission en unité de soins intensifs néonataux n (%)
Domicile		
Cox 2015	1 052	44 (4,31)
Maison de naissance		
David 2009	364	Non disponible (1,9)
Maison de naissance ou domicile		
Bovbjerg 2017	2 657	90 (3,39)
Hôpital		
Studsgaard 2013	1 161	121 (10,42)

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre.

En bref

Les limites liées aux études mesurant les admissions en unité de soins intensifs néonataux et le manque de preuves ne permettent pas de conclure pour cette complication selon le lieu de l'ETAC.

Score d'Apgar

Le score d'Apgar est une mesure subjective qui a peu de valeur prédictive sur les résultats de santé des enfants à plus long terme, mais il s'agit d'un facteur établi et accepté comme mesure indirecte de l'état de santé du nouveau-né [Guise *et al.*, 2010]. La mesure est effectuée à 1, 5 et 10 minutes après la naissance et le score varie entre 0 et 10. La majorité des études retenues évaluent le score d'Apgar cinq minutes après la naissance et présentent des résultats en catégories, soit un score égal à 0, inférieur à 4, entre 4 et 7 ou inférieur à 7.

La proportion de scores d'Apgar inférieurs à 6 ou 7, cinq minutes après la naissance, varie de 1,22 % à 7,74 % dans les quatre études retenues dans le rapport de Guise et ses collaborateurs [Guise *et al.*, 2010]. Considérant la variabilité et la difficulté à comparer les études, les auteurs suggèrent qu'à l'avenir, les études incluant des scores d'Apgar comme résultat intermédiaire essaient aussi de mesurer des résultats de santé à plus long terme en effectuant un suivi des enfants avec des scores d'Apgar bas.

Les résultats de l'étude de Grünebaum [2017] indiquent que le risque relatif d'obtenir un score d'Apgar égal à 0, cinq minutes après la naissance, est significativement plus élevé pour les AVAC planifiés à domicile que pour les AVAC planifiés à l'hôpital (RR 9,04 ; IC à 95 % de 4,0 à 20,39). Les données de cette étude sont obtenues à partir des certificats de naissance et ne permettent pas de distinguer si l'Apgar 0, cinq minutes après la naissance, correspond à une mortinaissance et si celle-ci est antepartum ou intrapartum [Grünebaum *et al.*, 2017]. La base de données ne permet pas non plus d'avoir un suivi des enfants en matière de survie. Selon les auteurs, la survie est directement liée à l'accès à des services de ressuscitation néonatale avancés, et l'accès à ces services est très limité lors des accouchements à domicile. À cause de ces limites, l'étude de Grünebaum est donc difficile à interpréter. Par contre, Tilden et ses collaborateurs [2017] ont analysé une partie de la population incluse dans l'étude précédente. L'étude de Tilden a exclu les mortinaissances après un jumelage avec les certificats de décès, ce qui rend ces résultats plus représentatifs de la morbidité potentiellement reliée à l'ETAC. La proportion de nouveau-nés qui obtiennent un score d'Apgar inférieur à 4 ou entre 4 et 7 est significativement plus élevée pour les AVAC à domicile (RR : 1,77 ; IC à 95 % de 1,12 à 2,79) ou en maison de naissance (RR : 1,6 ; IC à 95 % de 1,35 à 1,96) [Tilden *et al.*, 2017] (tableau 14) qu'à l'hôpital.

En contrepartie, Rowe et ses collaborateurs [2016] n'observent pas de différence significative pour une combinaison de scores d'Apgar à cinq minutes inférieurs à 7 ou de mortinaissances pour des ETAC planifiées en centre hospitalier ou à domicile. Cette étude porte toutefois sur une petite cohorte de femmes et ne possède pas la puissance statistique permettant d'observer des différences de proportions pour les complications néonatales telles que la mortinaissance et l'Apgar bas (tableau 14).

Tableau 14 Score d'Apgar selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études comparatives

Étude		Apgar	Hôpital n/N (%)	Hors centre hospitalier n/N (%)	RR (IC à 95 %)
Tilden 2017*	AVAC	Apgar < 4 à 5 min	431/106 823 (0,40)	23/3 147 (0,73)	1,77 (1,12-2,79) p = 0,01
		Apgar < 7 à 5 min	2 859/106 823 (2,68)	139/3 147 (4,42)	1,62 (1,35-1,96) p < 0,001
Grünebaum 2017*	AVAC	Apgar = 0 à 5 min	34/273 522 (0,01)	7/6 229 (0,11)	9,04 (4-20,39) p < 0,000 1
Rowe 2016†	ETAC	Apgar < 7 à 5 min	18/1 223 (1,47)	5/205 (2,44)	1,66 (0,62-4,4) p = 0,33‡

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; RR : risque relatif. Tilden et Grünebaum utilisent la même population, mais celle de Grünebaum inclut quatre années de plus. La complication étant différente, les deux études sont présentées seulement à titre indicatif et n'ont pas été combinées de manière statistique. * maison de naissance ou domicile; † domicile; ‡ calculé.

Les résultats de deux études de cohorte indiquent que 0,90 et 0,95 % des nouveau-nés obtiennent des scores d'Apgar inférieurs à 4, cinq minutes après la naissance à domicile ou en maison de naissance [Bovbjerg *et al.*, 2017; Cox *et al.*, 2015], tandis que l'étude de Chaillet et ses collaborateurs [2015] indique une proportion de 1,3 % d'Apgar inférieur à 4, cinq minutes après la naissance à l'hôpital (données non publiées) (tableau 15).

Pour un Apgar inférieur à 7, cinq minutes après la naissance, l'étude de Bovbjerg et ses collaborateurs [2017] rapporte une proportion de 2,6 % lors d'une ETAC hors centre hospitalier. Pour la proportion de nouveau-nés nés à l'hôpital, Beckmann et ses collaborateurs [2014] rapportent 1,97 % et Chaillet (données non publiées) 2,84 % d'Apgar inférieur à 7, cinq minutes après la naissance (tableau 15) [Chaillet *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014].

Tableau 15 Score d'Apgar selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives

Étude	Apgar	Nombre d'ETAC	Nouveau-nés n (%)
Domicile			
Cox 2015	Apgar < 4 à 5 min	1 052	10 (0,95)
Maison de naissance			
David 2009	Apgar ≤ 7 à 1 min	364	29 (7,97)
Maison de naissance ou domicile			
Bovbjerg 2017	Apgar < 4 à 5 min	2 657	24 (0,90)
	Apgar < 7 à 5 min		68 (2,56)
Hôpital			
Beckmann 2014	Apgar < 7 à 5 min	1 927	38 (1,97)
	Apgar < 7 à 10 min		12 (0,62)
Chaillet 2015*	Apgar < 4 à 5 min	2 602	34 (1,31)
	Apgar ≥ 4 et < 7 à 5 min		40 (1,54)

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; n.d. : non disponible; * données non publiées.

En bref

Les études comparatives montrent une proportion significative plus élevée de nouveau-nés obtenant un score d'Apgar bas lorsque les ETAC sont planifiées ou que les AVAC sont réalisés à domicile ou en maison de naissance comparativement à l'hôpital. Pour ce qui est des études descriptives, il est impossible de comparer les scores d'Apgar selon le lieu de naissance. Ces résultats sont limités par le plan observationnel des études, de même que par la variabilité des catégories de mesure des scores d'Apgar. Un biais d'information peut influencer de manière différentielle la mesure d'association en raison de la subjectivité dans la mesure de cette complication.

Transfert néonatal

Trois études descriptives rapportent des résultats pour le transfert néonatal vers un centre hospitalier dont les proportions sont de 1,08 % et 3,06 % à la suite d'ETAC réalisées à domicile ou en maison de naissance [Bovbjerg *et al.*, 2017; Cox *et al.*, 2015; Beckmann *et al.*, 2014]. La proportion de transferts néonataux lors des ETAC à domicile est similaire pour les femmes qui ont un antécédent d'accouchement vaginal (0,84 %) et pour celles qui n'ont pas eu d'accouchement vaginal antérieur (1,64 %) [Cox *et al.*, 2015] (tableau 16). Cox inclut la même population que Bovbjerg, mais retient seulement les femmes accouchant à domicile.

Tableau 16 Transfert néonatal selon le lieu de l'épreuve de travail après césarienne : études descriptives

Étude	Population	Nombre d'ETAC	Transfert néonatal n (%)
Domicile			
Cox 2015	Avec AV antérieur	304	6 (0,84)
	Sans AV antérieur	718	5 (1,64)
Maison de naissance ou domicile			
Beckmann 2014	Sans AV ou AVAC antérieur	1 927	59 (3,06)
Bovbjerg 2017*	Avec AV antérieur	1 571	13 (0,82)
	Sans AV antérieur	1 086	23 (2,11)

AV : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n : nombre; * même population que Cox, incluant seulement les femmes accouchant en maison de naissance ou à domicile.

En bref

La proportion de transferts néonataux vers l'hôpital varie de 1 % à 3 % selon que les femmes ont une ETAC à domicile ou en maison de naissance et peut être inférieure chez les femmes qui ont eu un accouchement vaginal antérieur.

Conclusion sur les complications périnatales

Certaines études démontrent que les complications périnatales, incluant le risque de convulsions, d'encéphalopathies et d'Apgar bas, sont plus importantes lorsque l'ETAC ou l'AVAC a lieu à domicile ou en maison de naissance plutôt qu'à l'hôpital. Bien qu'il semble y avoir la même tendance pour le risque de décès ou d'admissions en unité de soins intensifs néonataux, le peu d'études en milieu non hospitalier, la faible proportion de femmes qui y accouchent de même que la faible incidence de ces complications ne permettent pas de conclure à des différences statistiquement significatives. De plus, des biais possibles de sélection et d'information présents dans toutes les études exigent une interprétation prudente de ces résultats. La population de femmes qui sont suivies par une sage-femme (annexe M) et qui choisissent d'accoucher à domicile ou en maison de naissance (voir les limites à la section 2) [Rowe *et al.*, 2016] peut être différente de la population de femmes qui accouchent à l'hôpital. Les études utilisant le lieu avéré de l'AVAC plutôt que le lieu planifié sont susceptibles de minimiser le risque d'accoucher en milieu non hospitalier. Les plans observationnels et rétrospectifs réduisent la qualité de l'analyse et peuvent aussi affecter la validité des résultats. Considérant les différents contextes organisationnels selon les pays, il peut être délicat de généraliser les résultats au contexte québécois. Cependant, la majorité des études incluses sont de bonne qualité, réalisées dans des pays développés (États-Unis), ayant des systèmes de soins publics (Royaume-Uni, Allemagne), et représentent actuellement la meilleure preuve scientifique relative aux complications périnatales par rapport au lieu d'accouchement après une césarienne.

2.5. Discussion sur le lieu de l'accouchement vaginal après césarienne

La survenue des complications maternelles et périnatales associées à l'ETAC est mesurable à l'échelle populationnelle, mais l'importance de leur fréquence et leur impact sur le choix du lieu d'accouchement seront évalués par chaque femme. Selon les méta-analyses, le risque de rupture utérine est de 1/200 à 1/300 femmes tentant l'ETAC, indépendamment du lieu. Plus l'ETAC est choisie, comparativement à la césarienne électorale, plus le taux de rupture utérine augmente. Par exemple, en Finlande et aux Pays-Bas, où l'on observe 0,8 césarienne pour un AVAC, le taux de rupture est de 1/125 à 1/150. En Allemagne et en Autriche, où l'on observe 2,6 à 2,8 césariennes pour un AVAC, le taux de rupture est de 1/370 à 1/625. En cas de rupture, les conséquences sont importantes pour la mère et l'enfant. Les résultats de santé pour la mère à la suite d'une rupture utérine incluent une mortalité maternelle de 0,23 % (IC 95 % 0,06 % à

0,84 %). Les résultats de santé pour le bébé lors d'une rupture utérine pendant une ETAC incluent un taux de décès périnatal de 9 % et une asphyxie néonatale de 26,3 %.

Les résultats des études mesurant ces complications en fonction du lieu et ceux des méta-analyses démontrent que la proportion d'AVAC complétés est plus élevée lorsque les femmes accouchent à domicile ou en maison de naissance plutôt qu'à l'hôpital. Peu importe le lieu d'accouchement, si les femmes ont eu un accouchement vaginal antérieur à l'AVAC, les probabilités de compléter l'AVAC sont plus grandes. Un AVAC complété n'est pas synonyme d'absence de complications.

Pour certaines complications maternelles ou du bébé, selon le lieu, les études ne démontrent pas de différence significative, mais n'ont pas la puissance statistique pour ce faire. Ainsi, malgré une différence observable en faveur du centre hospitalier dans la seule étude comparative, il n'y a pas de différence significative pour le risque de rupture utérine selon le lieu chez la mère ni pour le risque de décès périnatal du bébé.

Dans les études sur le lieu, on démontre que, pour certaines complications périnatales comme l'Apgar bas ou les problèmes neurologiques, les risques sont plus importants lorsque les ETAC ou les AVAC se font à domicile ou en maison de naissance plutôt qu'à l'hôpital. Considérant la proportion plus élevée d'AVAC complétés hors centre hospitalier et l'absence de différence observable pour le risque de rupture utérine, il serait attendu que les complications périnatales y soient aussi plus faibles. Les limites associées aux études ne permettent pas d'observer de différences pour certaines complications maternelles ou du bébé au regard du lieu de l'ETAC. Par exemple, pour le décès périnatal, les risques sont plus élevés dans un milieu non hospitalier, mais ne sont pas statistiquement significatifs, car les études manquent de puissance. Il faut considérer que les femmes accouchant dans un milieu non hospitalier sont sélectionnées, car elles présentent peu ou pas de facteurs de risque obstétricaux. Par conséquent, les résultats devraient être meilleurs qu'en centre hospitalier.

Limites

Ce chapitre présente plusieurs limites importantes et les résultats doivent être considérés avec prudence. Les données probantes de la littérature sur la sécurité selon le lieu de l'ETAC sont restreintes quant à la représentativité du contexte québécois. Les systèmes de santé diffèrent d'un pays à l'autre, que ce soit en matière de pratique, de soins ou d'assurances, mais les études retenues ont été réalisées dans des milieux offrant des accès similaires à des services médicaux et à des sages-femmes, et les caractéristiques sociodémographiques de leurs populations sont relativement semblables [MacDorman et Declercq, 2016; MacDorman *et al.*, 2012]. Le peu d'études réalisées avec des populations qui ont un AVAC à domicile ou en maison de naissance réduit la possibilité de comparaison entre les lieux d'accouchement. Les études sont également limitées méthodologiquement par la faible incidence des décès et des complications majeures, de même que par les biais inhérents aux caractéristiques des femmes qui sont admissibles et choisissent l'ETAC hors centre hospitalier. Il est à noter que les proportions pour certaines complications n'ont pu être comparées, mais sont tout de même présentées à titre indicatif pour donner un ordre de grandeur général.

Un biais de sélection est présent dans la majorité des études : les femmes sélectionnées pour accoucher en maison de naissance ou à domicile ont généralement moins de facteurs de risque et donc, théoriquement, devraient avoir moins de complications que celles qui tentent une ETAC en centre hospitalier [Rowe *et al.*, 2016]. Bien que les femmes accouchant avec un médecin à l'hôpital soient sélectionnées selon des critères favorables au succès de l'AVAC, l'étude de Rowe [2016] a tout de même démontré que les femmes accouchant à domicile présentent moins de facteurs défavorables à l'ETAC que celles accouchant à l'hôpital. Au Royaume-Uni et dans d'autres juridictions, l'ETAC est considéré comme un facteur de risque. Les auteurs mentionnent également que les femmes choisissant un accouchement à la maison constituent généralement une population autosélectionnée pour laquelle les résultats ne sont pas nécessairement généralisables à toutes les femmes planifiant un AVAC. Par conséquent, la majorité des femmes tentant un AVAC ont possiblement des risques additionnels. Ces différences sont difficilement mesurables et ne peuvent donc être mises en évidence dans les études [Rowe *et al.*, 2016].

Au Québec, la pratique sage-femme est encadrée par des lois sur le suivi et l'accouchement. Des obligations de consultations ou de transferts de responsabilité à un médecin sont réglementées selon certains critères. Cela inclut entre autres la présence de diabète ou d'hypertension, la présentation par le siège, la grossesse multiple ou l'inversion utérine¹³ (annexe M). Cette population de femmes avec des risques plus élevés lors de leur grossesse se trouve sous la responsabilité d'un médecin et accouche à l'hôpital. L'OSFQ mentionne des critères non favorables à l'AVAC alors que d'autres associations telles que celle des sages-femmes de la Colombie-Britannique considèrent que les femmes avec une césarienne antérieure devraient accoucher à l'hôpital, mais que celles qui demandent l'accouchement hors d'un centre hospitalier devraient être sélectionnées selon certains critères d'admissibilité [CMBC, 2013; OSFQ, 2011]. Les études et les pratiques de l'ETAC et de l'AVAC diffèrent d'un pays à l'autre (voir le chapitre 3 sur le contexte), mais la plupart des pratiques sages-femmes ont des critères semblables d'admissibilité à l'ETAC.

Les médecins, particulièrement les obstétriciens, sont reconnus pour être plus interventionnistes; cela peut influencer le temps de réaction pour la réalisation d'une césarienne lors d'une ETAC et ainsi réduire la probabilité de compléter un AVAC à l'hôpital [Metz *et al.*, 2013b]. Le type de suivi de même que les législations et la formation diffèrent selon les professionnels, que ce soit entre les différentes spécialisations de médecins ou entre les médecins et les sages-femmes, et varient également entre les provinces et les pays. Au Québec, par exemple, les prostaglandines ne sont pas recommandées pour l'induction lors d'une ETAC, tandis qu'elles peuvent être utilisées dans d'autres pays. Bien que certaines variations existent, les études réalisées dans des pays développés ou ayant des systèmes de santé publics ont été retenues pour la

¹³ Gouvernement du Québec. Règlement sur les cas nécessitant une consultation d'un médecin ou un transfert de la responsabilité clinique à un médecin (chapitre S-0.1, r. 4) [site Web]. Disponible à : <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-0.1,%20r.%204/>.

présente analyse, tout en reconnaissant que la pratique sage-femme au Québec est plutôt unique.

Les femmes qui choisissent d'accoucher à domicile ou en maison de naissance peuvent présenter une motivation différente de celles qui accouchent à l'hôpital. Ce biais de volontariat peut avoir un effet positif sur la probabilité de compléter l'AVAC hors d'un centre hospitalier. Dans les études retenues, un biais par erreur de classification peut aussi exister puisque les cohortes ne sont pas toujours définies selon le lieu planifié d'accouchement, mais parfois selon le lieu avéré de naissance. Par exemple, pour les études en milieu hospitalier, il est possible que certaines femmes aient commencé le travail en maison de naissance ou à domicile et que la morbidité ait été consignée au registre de l'hôpital. La nature descriptive des études par lieu de naissance limite également la comparaison directe des résultats selon le lieu. La plupart des études sont populationnelles et souffrent des limites inhérentes aux bases de données. Considérant qu'il n'y a pas d'études expérimentales comparant les lieux de naissance, et que, pour des raisons de respect du choix de la femme quant à ceux-ci, il sera peu probable de voir ce type d'étude dans le futur. Par conséquent, les données actuelles sont les seules disponibles pour bien répondre à cette question. D'autre part, il y a peu d'études portant sur les accouchements en milieu non hospitalier et les populations étudiées sont de taille restreinte, limitant ainsi la puissance des études pour ce lieu de naissance et rendant difficile la comparaison avec les accouchements à l'hôpital.

Malgré ces limites, presque toutes les études incluses dans ce chapitre sont de qualité bonne ou modérée et elles représentent actuellement la meilleure preuve disponible pour répondre à la question sur la probabilité de compléter un AVAC selon le lieu. De plus, la revue systématique et les analyses ont été faites de manière rigoureuse et présentent les meilleures preuves pour la sécurité du lieu d'accouchement des femmes avec une césarienne antérieure.

2.6. Conclusion globale sur le lieu d'accouchement

Ce chapitre portant sur la sécurité de l'AVAC selon le lieu montre que la proportion d'AVAC complétés est significativement plus élevée hors centre hospitalier, pour les femmes sélectionnées. En ce qui concerne la mesure des données de santé pour la mère et le bébé pour évaluer le succès de l'ETAC, il apparaît que le lieu de l'ETAC influence peu les résultats de santé pour la mère, contrairement à ceux du bébé. Pour les complications périnatales, dont les complications neurologiques et l'Apgar, le risque est significativement plus élevé pour un accouchement hors centre hospitalier. Il faut cependant considérer que plusieurs éléments ont pu affecter la validité des résultats, par exemple le manque de puissance, les différents niveaux de risque des femmes selon le lieu ou le devis des études et leur contexte.

3. RÉSULTATS SUR LE CONTEXTE ORGANISATIONNEL

3.1. Contexte national et international

Les conditions qui encadrent la pratique des AVAC dans le milieu non hospitalier dans les pays comparables sont décrites dans les lignes directrices des sociétés savantes médicales ou de sages-femmes ou dans les cadres normatifs de la profession de sage-femme. Ces énoncés permettent un encadrement professionnel de la pratique et sont souvent normés à travers des politiques ou des règlements. Par exemple, aux États-Unis, bien que l'ACOG recommande l'AVAC lorsque cela est possible, les politiques de certains hôpitaux peuvent interdire cette pratique dans leurs établissements [Pratt, 2013]. Certains États américains interdisent aussi la pratique des AVAC à domicile ou en maison de naissance [Pratt, 2013].

Bien que la plupart des guides de pratique des autres pays recommandent qu'un AVAC soit réalisé dans un centre ayant accès aux médecins et aux soins médicaux en cas d'urgence obstétricale, les accouchements en maison de naissance ou à domicile sont une pratique existante [Zafman *et al.*, 2018; ACOG, 2017; Cox, 2016]. Le concept des maisons de naissance n'est pas commun à tous les pays et la plupart des sages-femmes pratiquent leur profession en milieu hospitalier [Charrier, 2015]. Au Royaume-Uni, les centres de naissance sont bien établis, mais il est recommandé que les femmes voulant un AVAC le fassent à l'hôpital. Par contre, une faible proportion de femmes planifient ce type d'accouchement à la maison avec leur sage-femme [Cox, 2016]. Dans les pays européens qui ont une proportion d'AVAC élevée (Finlande, Suède et Pays-Bas), la pratique sage-femme est courante. En Finlande et en Suède, presque toutes les naissances ont lieu à l'hôpital et les naissances à la maison ne sont pas couvertes par le système de santé public [Lundgren *et al.*, 2015]. Aux Pays-Bas, les accouchements à domicile représentent environ 20 % des accouchements, mais sont en décroissance. La pratique des AVAC se fait cependant généralement à l'hôpital sous la supervision d'une infirmière en obstétrique, de sages-femmes et de médecins [Lundgren *et al.*, 2015].

Contexte canadien

Au Canada, les provinces ont divers cadres normatifs qui édictent les critères pour la pratique de l'AVAC hors centre hospitalier. Le Québec est pionnier dans le concept de la maison de naissance, qui est peu ou pas fréquent ailleurs. En Ontario, par exemple, on compte seulement trois maisons de naissance pour toute la province et il n'y en a pas en Colombie-Britannique. Les sages-femmes pratiquent surtout à l'hôpital ou à domicile. Un tableau des pratiques sages-femmes selon le lieu de naissance et les AVAC ailleurs au Canada est présenté à l'annexe N, basé sur les sites des associations provinciales de sages-femmes.

Dans trois provinces (Manitoba, Saskatchewan, Colombie-Britannique), les associations de sages-femmes listent des contre-indications à l'ETAC à domicile ou en maison de naissance, incluant par exemple un intervalle intergrossesses inférieur à 18 à 24 mois ou un historique de césarienne antérieure inférieur à 26 semaines de gestation. Toutefois,

les femmes avec ces critères peuvent être candidates pour un AVAC à l'hôpital. D'ailleurs, en Colombie-Britannique, en Saskatchewan et en Nouvelle-Écosse, les associations de sages-femmes recommandent que l'AVAC ait lieu à l'hôpital, et ce, même si ce n'est pas spécifiquement une contre-indication. Cependant, selon les associations de sages-femmes dans les provinces qui le permettent, les femmes qui demandent un AVAC hors centre hospitalier doivent être admissibles. Au Canada, seule l'Association des sages-femmes de la Nouvelle-Écosse interdit dans ses règlements l'AVAC hors centre hospitalier. Ces femmes doivent le faire à l'hôpital.

Le Nouveau-Brunswick n'a pas de document spécifique sur l'AVAC dans la littérature des associations de sages-femmes, tout comme Terre-Neuve-et-Labrador, car dans ces provinces la pratique sage-femme est régularisée seulement depuis 2016. Au Nouveau-Brunswick, on y mentionne toutefois que l'accouchement hors centre hospitalier est sécuritaire pour les femmes à faible risque, tout en citant le NICE [2014] qui, lui, recommande que les femmes avec une césarienne antérieure fassent un AVAC à l'hôpital. La majorité des provinces dont les associations de sages-femmes ont des documents concernant l'AVAC mentionnent également des facteurs à considérer qui doivent être présentés aux femmes pour les aider dans leur décision, tels que la distance par rapport à l'hôpital, les bénéfices et les risques liés au lieu de naissance, la gestion et la disponibilité des soins d'urgence.

Dans les autres provinces, la grande majorité des accouchements réalisés par des sages-femmes se font à l'hôpital, où la pratique semble bien intégrée. En effet, en Ontario et en Colombie-Britannique, 16 % et 22 % respectivement des accouchements sont faits par des sages-femmes par rapport à seulement 4 % au Québec. Le Québec est actuellement la province où, pour le nombre d'accouchements réalisés par des sages-femmes, le contexte non hospitalier est le plus fréquent (plus de 60 % comparativement à moins de 20 % dans le reste du Canada), et c'est aussi celle où le nombre de maisons de naissance est le plus grand.

On note également une différence dans les critères de consultation d'un médecin dans les situations en lien avec la césarienne antérieure où le risque de rupture plus élevé. Les raisons de la consultation avec un médecin les plus fréquentes sont la chirurgie de l'utérus (hystérotomie, myomectomie) et la césarienne autre que basse; on trouve également la cicatrice de type inconnu, la césarienne basse compliquée, le fait d'avoir eu plus d'une césarienne antérieurement ou plus de deux.

3.2. Contexte québécois

Au Québec, selon les services disponibles dans sa région de résidence, la femme enceinte ayant eu une césarienne antérieurement peut décider d'avoir un suivi de grossesse et un accompagnement à l'accouchement effectués par un médecin de famille, un obstétricien, ou une sage-femme.

Loi sur les sages-femmes

La Loi sur les sages-femmes définit leur champ d'activité professionnelle (chapitre S-0.1, art. 6¹⁴). Deux règlements viennent circonscrire le champ de pratique de la sage-femme et délimiter le cadre de normalité du suivi de grossesse (annexe M) :

- Règlement sur les cas nécessitant une consultation d'un médecin ou un transfert de responsabilité clinique à un médecin
- Règlement sur les normes de pratiques et les conditions d'exercice lors d'accouchements à domicile

Au Québec, le règlement sur la consultation ou le transfert ne mentionne pas l'ETAC et il n'y a pas de critères pour une ETAC à domicile ou hors centre hospitalier.

Pratique des accouchements en centre hospitalier sous la responsabilité d'une sage-femme

Le MSSS a publié en 2015 un *Cadre de référence pour le déploiement des services de sages-femmes au Québec* afin de soutenir les établissements dans l'implantation de nouveaux services de sages-femmes ou de maisons de naissance. Conformément aux orientations de sa Politique de périnatalité 2008-2018, les priorités du MSSS incluent de rendre accessibles les trois types de lieux d'accouchement, soit la maison de naissance (si elle est prévue au plan de déploiement), le centre hospitalier et le domicile, et de favoriser la collaboration interprofessionnelle.

Les services de sages-femmes sont des services de première ligne rattachés administrativement aux CIUSSS et aux CISSS. Les sages-femmes (comme les médecins et les dentistes) sont réputées ne pas faire partie du personnel de l'établissement. Les sages-femmes profitent du soutien clinique et administratif de l'établissement et de l'accès au plateau technique du centre hospitalier, du CIUSSS ou du CISSS ou du centre hospitalier de référence, selon la situation. Historiquement, au Québec, la majorité de la clientèle des sages-femmes choisit un accouchement hors centre hospitalier. Les sages-femmes sont ainsi peu présentes dans le milieu hospitalier et n'ont pas de rôle professionnel dans la structure hospitalière, sauf celui défini lors d'ententes administratives. Cela est vu par plusieurs comme une barrière à la collaboration interprofessionnelle et certains experts mentionnent que les sages-femmes devraient se faire accorder des privilèges hospitaliers. La pratique sage-femme est actuellement en pleine expansion et les choix de lieux d'accouchement, entre autres pour les femmes voulant une ETAC, sont appelés à évoluer dans les années à venir.

L'organisation des services peut varier d'un établissement à un autre en fonction de plusieurs paramètres. L'établissement qui offre des services de sages-femmes doit conclure une entente avec un centre hospitalier afin de permettre à celles-ci d'y pratiquer des accouchements et de poser tous les autres actes qui peuvent être requis dans les circonstances. Selon certains experts, certains intervenants et certaines femmes,

¹⁴ Gouvernement du Québec. Loi sur les sages-femmes (chapitre S-0.1) [site Web]. Disponible à : <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/S-0.1/>.

l'entente administrative concerne souvent un seul centre dans la région du CISSS/CIUSSS et l'accès aux autres centres hospitaliers de proximité est parfois restreint. Il est aussi mentionné que les établissements devraient créer des corridors de services plus adaptés aux réalités de la pratique sage-femme.

Les femmes suivies par les sages-femmes font partie de la clientèle du CISSS; elles ne sont pas officiellement admises au centre hospitalier. Elles y sont inscrites seulement pour des raisons de sécurité advenant une situation de mesures d'urgence (feu, sinistre, etc.). Les données sur les résultats de santé de ces femmes ne sont donc pas inscrites dans la banque MED-ECHO, qui est la plus validée pour permettre le suivi d'indicateurs de qualité.

3.3. Conséquences légales

Toutes les associations médicales recommandent que les femmes soient informées des risques et des bénéfices associés à l'AVAC et qu'elles donnent un consentement libre et éclairé sur le mode d'accouchement [SOGC, 2018; ACOG, 2017; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015; AOM, 2011; OSFQ, 2011]. Cependant, en France, une obligation légale d'information portant sur les risques graves prévisibles pour le patient est énoncée dans la loi (art. L1111-2 CSP) [Theissen *et al.*, 2017].

Bien qu'au Canada, les poursuites judiciaires dans les systèmes de santé soient moins fréquentes qu'aux États-Unis, certains praticiens hésitent tout de même à recommander l'AVAC pour des raisons médico-légales [Chaillet *et al.*, 2007]. La peur de la rupture utérine est la préoccupation principale en cas d'AVAC, car les complications pour l'enfant sont graves et elles représentent un fardeau économique important [Bonanno *et al.*, 2011]. D'un point de vue médico-légal, le délai de 30 minutes et moins qui était recommandé par l'ACOG entre le moment de la décision et la césarienne incite certains hôpitaux ou certains praticiens américains à ne pas pratiquer l'AVAC. Entre autres raisons, la peur de ne pas avoir accès aux ressources rapidement et d'avoir un risque de rupture utérine augmenté est associée à la crainte de poursuites [ACOG, 2017; Bonanno *et al.*, 2011].

3.4. Recommandations des guides de pratique clinique sur le contexte organisationnel

Le seul écrit de synthèse repéré (rapport d'évaluation des technologies publié par l'AHRQ en 2010) souligne le manque de données probantes sur les aspects économiques, les ressources professionnelles et la structure des centres. Il souligne l'effet potentiel de la responsabilité médicale et des actions légales sur le recours à l'AVAC [Guisse *et al.*, 2010].

Toutes les lignes directrices mettent l'accent sur l'importance de l'information donnée à la femme afin de lui permettre de prendre une décision éclairée quant au choix du lieu d'accouchement. L'information devrait inclure la distance par rapport à un centre hospitalier et les délais prévisibles pour avoir accès aux services d'urgence et à la

césarienne, le cas échéant. Les recommandations sur cette décision éclairée sont détaillées dans le chapitre sur la prise de décision (section 4.5).

Les lignes directrices américaines les plus récentes, publiées en 2017 par l'ACOG, recommandent que l'AVAC ait lieu dans un centre capable de pratiquer une césarienne d'urgence, soit un centre de niveau 1 (un centre qui assure les soins de base) ou plus [ACOG, 2017] (niveau de preuve C¹⁵).

La SOGC fait une recommandation similaire sur le centre hospitalier (recommandation de grade A, preuve de niveau II-2¹⁶) [SOGC, 2018]. Par contre, les références citées à l'appui du niveau de preuve II-2A dans cette ligne directrice sont deux revues de synthèse¹⁷ et une étude originale [Wing et Paul, 1999]. La gradation de la preuve se rapprocherait plutôt d'un consensus d'experts. La SOGC précise aussi que, dans le cas d'un échec d'AVAC, une césarienne d'urgence doit être entreprise immédiatement pour favoriser la naissance le plus rapidement possible [SOGC, 2018] (niveau de preuve III¹⁸). Il est précisé que, dans ces cas de compromission foeto-maternelle, un temps approximatif de 30 minutes peut être requis pour rassembler l'équipe et commencer la laparotomie. Il est également mentionné qu'en cas d'AVAC, la femme et son prestataire de soins doivent connaître les ressources hospitalières disponibles en obstétrique, en anesthésie et en pédiatrie, ainsi que la disponibilité du personnel du bloc opératoire pour une césarienne d'urgence.

L'AAFP [2014] souligne que les données disponibles sont limitées, mais montrent des résultats similaires (taux de complications ou de ruptures) pour les femmes qui tentent un AVAC, indépendamment du type d'hôpital, du lieu où il se situe ou du volume des naissances qu'il enregistre. Toutefois, sur la base d'une preuve de qualité modérée, l'AAFP note qu'un délai de plus de 30 minutes entre la prise de décision de réaliser une césarienne d'urgence en raison d'une possible rupture utérine et la naissance est associé à de moins bons résultats de santé pour le nouveau-né.

En France, le CNGOF [2012] considère que la tentative d'AVAC peut se dérouler dans une maternité qui ne dispose pas d'un obstétricien ni d'un anesthésiste sur place en permanence. Cependant, cette situation expose les professionnels à un risque plus élevé de ne pas pouvoir réaliser une césarienne dans un délai bref (niveau de preuve 4¹⁹).

Il est recommandé que l'obstétricien soit sur place lorsqu'on soupçonne un risque élevé d'échec de l'ETAC ou de rupture utérine en raison du besoin d'induction, d'anomalies du

¹⁵ Niveau de preuve C : consensus et opinion d'experts.

¹⁶ Recommandation A : il y a de bonnes preuves pour appuyer la recommandation; niveau de preuve II-2 : études de cohortes prospectives et rétrospectives bien conçues ou études cas-témoins, de préférence de plus d'un centre ou d'un groupe de recherche (grade et niveau de preuve adaptés du Canadian Task Force on Preventive Health Care).

¹⁷ National Institutes of Health. Cesarean childbirth. NIH publication no. 82-2067; 1981. ACOG practice bulletin. Vaginal birth after previous cesarean delivery. Number 5, July 1999 (replaces practice bulletin number 2, October 1998). Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists.

¹⁸ Niveau de preuve III : basé sur l'opinion d'autorités reconnues, l'expérience clinique, des études descriptives ou des rapports de comités d'experts.

¹⁹ Niveau de preuve 4 : études comparatives non randomisées avec des biais importants, études rétrospectives, transversales et séries de cas.

rythme cardiaque fœtal ou de non-progression du travail (consensus d'experts) [CNGOF, 2012].

La ligne directrice de l'Ordre des sages-femmes du Québec (OSFQ) cite les recommandations des associations médicales pour le délai de transfert de 30 minutes, mais ne se prononce pas sur un seuil minimal entre la décision d'avoir recours à une césarienne et la réalisation de cette dernière [OSFQ, 2011]. Elle spécifie que cette question doit être abordée avec la patiente et qu'une distance trop grande entre le domicile ou le centre de naissance et un centre hospitalier peut augmenter les risques liés à l'ETAC. Elle mentionne les limites de cette décision de 30 minutes en citant l'article de Thomas et ses collaborateurs [2004] sur la décision d'avoir recours à une césarienne et le moment où elle est réalisée, qui démontre qu'un délai de 75 minutes est associé à de bons résultats de santé maternelle et fœtale. Cependant, l'étude citée n'est pas spécifique à l'AVAC, mais concerne toutes les césariennes, posant ainsi une limite importante pour ce contexte particulier.

L'Association des sages-femmes de l'Ontario suggère également aux sages-femmes de discuter avec les patientes 1) du délai d'accès à un centre offrant de la chirurgie et/ou un médecin sur place ou de garde (par exemple, disponible dans les 30 minutes) et 2) du fait qu'un accouchement hors centre hospitalier peut augmenter le délai d'accès à des soins d'urgence, en raison de l'éloignement du centre, du délai de réponse des équipes d'urgence ou des conditions météorologiques [AOM, 2011].

Selon la majorité des lignes directrices, il est important de communiquer à la femme toute l'information sur le contexte et sur les ressources disponibles pour faire face à toute complication ou urgence qui pourrait se présenter, afin qu'elle puisse prendre une décision éclairée quant au lieu de la naissance [SOGC, 2018; ACOG, 2017; AAFP, 2015; AOM, 2011].

3.5. Facteurs liés au contexte organisationnel lors de l'accouchement vaginal après césarienne

Type d'accompagnement

Les guides de pratique clinique et les lignes directrices des associations professionnelles ne se prononcent pas sur le type de suivi de grossesse ou d'accompagnement de l'accouchement fait par les différents professionnels de la santé. Il est rapporté par certains que la sage-femme offre un suivi de grossesse plus personnalisé à la femme enceinte tout au long de sa grossesse et de son accouchement. Pour les femmes choisissant un médecin en centre hospitalier, plusieurs médecins peuvent parfois être impliqués dans le suivi de grossesse et l'accompagnement lors de l'accouchement. Il est à noter que les sages-femmes effectuent généralement le suivi pour des grossesses normales, dont l'accouchement est spontané, physiologique et à terme, avec un faible risque de complications [OSFQ, 2011]. Les obstétriciens suivent les grossesses dont le niveau de risque de complications maternelles et fœtales est plus élevé.

L'AVAC est un cas particulier où les risques et les bénéfices doivent être pris en compte pour déterminer le type d'accompagnement que la sage-femme, l'obstétricien ou le médecin de famille devront offrir [ACOG, 2017]. Par conséquent, le type d'accompagnement pourra différer selon le professionnel qui suivra la femme enceinte avec un antécédent de césarienne. Notons que la plupart des sages-femmes acceptent d'accompagner des femmes avec des antécédents de césarienne. Une revue systématique réalisée par Wingert et ses collaborateurs [2018] a évalué les interventions cliniques complémentaires qui peuvent influencer l'AVAC. Les résultats des 23 études incluses indiquent que certaines interventions de l'intervenant sont associées à une plus grande proportion d'ETAC et d'AVAC. Ces interventions incluent des programmes éducatifs pour les leaders, la demander d'une seconde opinion à un obstétricien pour toutes les césariennes, des soins anténatals menés par une sage-femme ou la naissance par un médecin de famille. Par contre, des interventions relatives aux systèmes, tels que des programmes de formation pour les intervenants ou des conseils anténatals à la mère, ont présenté des résultats mixtes [Wingert *et al.*, 2018].

Sage-femme comparativement à obstétricien

Une sous-analyse d'une étude transversale avec 349 participantes montre que le suivi de grossesse par une sage-femme augmente la probabilité que la femme choisisse un AVAC (RC brut = 2,09; IC 95 % 1,08 à 4,05; $p = 0,029$), comparativement à un suivi par un obstétricien [Bonzon *et al.*, 2017]. Ces résultats concordent avec ceux de Metz et ses collaborateurs [2013b] qui, dans une cohorte rétrospective de 5 445 participantes, rapportent une plus grande proportion de femmes qui choisissent l'ETAC lorsqu'elles sont suivies par une sage-femme. Pour Wise et ses collaborateurs [2013], plus de femmes ont une ETAC avec une sage-femme indépendante qu'avec une sage-femme en équipe hospitalière (RR ajusté = 1,53; IC 95 % 1,21 à 1,94; $p < 0,05$), mais moins avec un obstétricien (RR ajusté = 0,26; IC 95 % 0,20 à 0,34; $p < 0,05$) dans une cohorte rétrospective de 2 400 femmes.

Sage-femme et obstétricien en collaboration

Deux études de cohortes, une rétrospective (405 femmes) et une prospective (1 324 femmes), évaluent le changement des pratiques après l'intégration de sages-femmes dans un hôpital ou une clinique où ces dernières travaillent de manière collaborative avec les obstétriciens [White *et al.*, 2016; Rosenstein *et al.*, 2015]. Les deux études ont conclu qu'une expansion de la pratique sage-femme dans ces milieux collaboratifs est associée à une augmentation des ETAC et des AVAC. Rosenstein et ses collaborateurs [2015] rapportent que les AVAC sont passés de 13,3 % à 22,4 % (RC ajusté = 2,03; IC 95 % 1,08 à 3,80). De son côté, White et ses collaborateurs [2016] rapportent que la proportion de femmes qui avaient l'intention de faire un AVAC est passée de 77,0 % à 90,3 % (RC ajusté = 2,69; IC 95 % de 1,48 à 4,87). De plus, ces derniers rapportent qu'aucun changement n'est observé par rapport aux complications néonatales (aucune différence dans le score d'Apgar à cinq minutes, traumatismes de naissance, admission à l'unité de soins néonataux, mort intra-utérine, détresse respiratoire), ce qui conduit les auteurs à croire que l'implantation d'une pratique

sage-femme offre une option sécuritaire et efficace aux femmes avec une césarienne antérieure par rapport aux soins traditionnels dirigés uniquement par des obstétriciens [White *et al.*, 2016].

Sage-femme comparativement à médecin de famille et obstétricien

L'étude de Tessmer-Tuck et ses collaborateurs [2014] rapporte que, dans une cohorte de 599 ETAC avec une césarienne antérieure, la proportion d'AVAC complétés est de 79,8 % lorsque l'accouchement est accompagné par une infirmière sage-femme, de 82,0 % avec un médecin de famille ou de 74,5 % avec un obstétricien. Les données ne permettent toutefois pas une comparaison statistique de ces proportions. Une étude américaine en milieu rural rapporte que, dans les hôpitaux où les obstétriciens et les sages-femmes pratiquent les accouchements, il se réalise plus d'AVAC ($p = 0,01$ et $p = 0,03$ respectivement) comparativement aux hôpitaux où ce sont les médecins de famille et les chirurgiens généraux qui le font ($p = 0,002$ et $p = 0,04$ respectivement) [Heinrich *et al.*, 2016].

Médecin de famille comparativement à obstétricien

Une étude de cohorte canadienne avec 3 694 patientes rapporte que les médecins de famille tentent plus d'ETAC (80,1 %) que les obstétriciens (50,6 %) ($p < 0,001$) et ont une proportion de succès d'AVAC plus élevée (71,1 % comparativement à 64,3 % pour les obstétriciens, $p = 0,002$) [Russillo *et al.*, 2008]. Les complications néonatales sont similaires dans les deux groupes. Seul le risque de rupture utérine est légèrement plus élevé chez les femmes accompagnées par un médecin de famille lors d'un échec d'AVAC (17,9 % comparativement à 7,9 % pour les obstétriciens, $p = 0,04$). Par contre, l'étude ne différenciait pas la rupture complète de la déhiscence utérine, pouvant ainsi biaiser les résultats par rapport à cet événement. De manière contradictoire, les résultats de l'étude de Metz [2013b] rapportent que les femmes suivies par un médecin de famille avaient une moins grande probabilité de choisir l'ETAC comparativement à celles suivies par un obstétricien, ce qui est également observé dans l'étude de Wise et ses collaborateurs [2013]. Les résultats différents des études peuvent être liés aux différences de pratique selon les pays.

Point de vue des différentes parties

Deux études qualitatives descriptives évaluent le point de vue des obstétriciens et des sages-femmes quant au suivi des femmes avec une césarienne antérieure [Foureur *et al.*, 2017; Nilsson *et al.*, 2017]. Foureur et ses collaborateurs [2017] rapportent que les sages-femmes et les médecins interrogés ont un point de vue positif par rapport à l'AVAC. Ils considèrent que les femmes qui ont une césarienne antérieure doivent avoir accès à une pratique sage-femme en continu et mettent l'accent sur le soutien, le partage d'information et la communication efficace. La deuxième étude est réalisée en Suède, aux Pays-Bas et en Finlande, des pays avec des proportions d'AVAC très élevées [Nilsson *et al.*, 2017]. Elle rapporte que l'AVAC est la première option se présentant aux femmes qui ont un antécédent de césarienne. Les professionnels interrogés jugent que les besoins des femmes voulant tenter un AVAC doivent être

évalués individuellement. Ces dernières veulent de l'information de la part d'un clinicien à l'écoute de même que du soutien de la part d'une sage-femme ou d'un obstétricien calme durant le travail.

En bref

La pratique des sages-femmes et des médecins de famille diffère quant au suivi et à la personnalisation des soins par rapport à la pratique des obstétriciens pour les femmes avec une césarienne antérieure. Les données indiquent que le suivi par une sage-femme augmente la probabilité qu'une femme choisisse un AVAC, comparativement au suivi avec l'obstétricien. Également, les données montrent que l'instauration d'une pratique collaborative entre les sages-femmes et les médecins dans les hôpitaux a pour effet d'augmenter les ETAC et les AVAC sans affecter la morbidité néonatale. Cependant, peu importe que l'accompagnement soit fait par une sage-femme, un médecin de famille ou un obstétricien, tous s'entendent pour dire que les femmes ayant une césarienne antérieure doivent avoir un suivi personnalisé et se voir offrir du soutien lorsqu'elles souhaitent tenter un AVAC.

Délai pour effectuer la césarienne d'urgence lors d'une épreuve de travail après césarienne

La littérature sur les délais dans le contexte de l'ETAC et les résultats de santé est limitée. Les études antérieures à notre période de recherche ont été identifiées dans les références des lignes directrices et articles cités. Une étude rétrospective réalisée en 1993 sur 106 cas de rupture utérine lors d'une ETAC montre une morbidité néonatale significative (pouvant inclure de la mortalité, de l'asphyxie périnatale, des syndromes respiratoires nécessitant l'intubation aux soins intensifs, un Apgar à cinq minutes < 7 ou un pH du sang ombilical < 7), lorsque le temps entre la décélération prolongée du cœur fœtal en cas de rupture utérine et l'accouchement est de 18 minutes et plus [Leung *et al.*, 1993b]. Pour des bébés sans morbidité significative, le temps moyen du début des décélérations au monitoring jusqu'à l'accouchement était de $13 \pm 6,5$ minutes. On observe un gradient dans le nombre et la gravité des complications selon le temps écoulé.

Bujold et Gauthier [2002], dans une étude rétrospective québécoise incluant 23 ruptures utérines complètes à la suite de 2 233 ETAC entre 1988 et 2000, ont remarqué qu'en situation de rupture utérine, dans un centre tertiaire, un temps d'intervention de 18 minutes ou moins n'a pas pu prévenir tous les cas d'acidose métabolique sévère et les problèmes de développement moteur qui s'ensuivent. Un nouveau-né est décédé, avec un délai de 25 minutes. Neuf acidoses sévères (37 %) ont été notées, dont trois encéphalopathies hypoxiques qui sont survenues dans un délai médian de 18 minutes (écart interquartile de 16 à 23 minutes) [Bujold et Gauthier, 2002].

Une étude rétrospective réalisée sur 11 195 AVAC montre que les cas de rupture utérine associés à des résultats indésirables (pH du sang ombilical inférieur à 7 ou Apgar inférieur à 7 à cinq minutes) ont en moyenne un temps d'accès pour la césarienne²⁰ de 5,5 minutes de plus (IC à 95 % 0,0 à 15,0) que les cas de rupture qui ne sont pas associés à des résultats indésirables [Holmgren *et al.*, 2012]. Chaque minute additionnelle de délai pour effectuer la césarienne est associée à une augmentation d'environ 8,8 % du risque de résultats indésirables. Dans cette étude, aucun décès périnatal n'est observé et trois enfants ont eu des dommages neurologiques à long terme à la suite des délais de 31, 40 et 42 minutes. Il n'y a pas eu de morbidité néonatale à long terme lorsque le délai pour effectuer la césarienne était de moins de 30 minutes. Les auteurs rapportent que tous les enfants nés par césarienne effectuée dans un délai de moins de 18 minutes ont des pH ombilicaux normaux. Ils concluent que, même si la césarienne effectuée dans un délai de 30 minutes ou moins ne permet pas de prévenir toutes les complications néonatales, cet intervalle mène quand même à de bons résultats de santé à long terme [Holmgren *et al.*, 2012].

Une étude norvégienne récente a colligé toutes les ruptures utérines complètes (N = 244) entre 1967 et 2008 [Al-Zirqi *et al.*, 2018]. En se basant sur le registre des naissances et l'étude des dossiers médicaux identifiés, les auteurs rapportent le délai entre les premiers symptômes de rupture jusqu'à l'accouchement par césarienne en lien avec les résultats de santé néonataux. Un délai de moins de 20 minutes entraînait moins de décès intrapartum/néonataux (9,9 %) comparativement à un délai de moins de 30 minutes (69,4 %). Un délai de moins de 30 minutes comparativement à un de moins de 20 minutes augmentait le risque de décès (RC 16,7; IC confiance 95 % 6,4 à 43,5) [Al-Zirqi *et al.*, 2018]. Ces données sur l'ensemble de la période d'étude ont été ventilées par décennies, car les ruptures avant 1977 présentaient un taux de mortalité six fois plus élevé qu'après 2000. Après 2000, une rupture utérine se soldait par un décès intrapartum dans 15 % des cas, une encéphalopathie hypoxique néonatale dans 8 % des cas et une asphyxie sévère nécessitant des soins intensifs dans 26 % des cas. L'intervalle de temps de moins de 20 minutes présente le plus faible risque de décès infantile. Les résultats montrent que toute minute supplémentaire après 30 minutes de délai augmente le risque de décès périnatal de 10 % [Al-Zirqi *et al.*, 2018].

Au Québec, les données pour les délais de transfert vers les hôpitaux ne sont pas disponibles pour les cas d'accouchement hors centre hospitalier. Cependant, trois sources sur les délais de transport ambulancier au Québec ont été repérées. Un rapport sur le portrait de la prise en charge de l'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST au Québec a colligé l'information sur les services préhospitaliers d'urgence. Les auteurs ont recensés qu'au Québec, le délai entre l'arrivée du technicien ambulancier auprès du patient et l'arrivée au triage dans la première salle d'urgence a une médiane de 34 minutes (écart interquartile de 27 – 45 minutes) et variant de 29 à 42 minutes selon les régions (annexe O) [INESSS, 2016b]. De manière similaire, pour les cas d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques, il est rapporté que le délai médian entre l'arrivée des techniciens ambulanciers auprès du patient et l'arrivée au

²⁰ Entre le moment où la rupture est suspectée et l'accouchement.

triage du centre hospitalier est de 31 à 34 minutes, variant de manière similaire selon le type de centre (tertiaire, secondaire ou primaire) [INESSS, 2016a]. De plus, les données issues du *Portrait du réseau québécois de traumatologie adulte : 2013 à 2016*²¹ rapportent pour 33 487 transports une médiane de 35 minutes (écart interquartile de 26 – 47 minutes) entre l'arrivée des ambulanciers au chevet du patient et l'arrivée à l'hôpital. À ce délai, il faut ajouter le délai entre l'appel et l'arrivée des ambulanciers au chevet du patient. Ce délai est de 11 minutes (écart interquartile de 8 – 16 minutes) pour l'ensemble du Québec et varie également selon les régions [Lambert *et al.*, 2014]²². Dans ces trois situations urgentes, les délais de transport se ressemblent et cela peut être une mesure proximale pertinente pour représenter le délai en cas de transport pour un accouchement à transférer en centre hospitalier. Par conséquent, il semble difficile d'avoir une césarienne d'urgence à l'intérieur du temps recommandé par les associations et les études lors d'une ETAC à domicile. Il est cependant important de préciser qu'il ne s'agit pas d'événements qui auraient pu être anticipés.

En bref

Pour les cas de rupture utérine lors d'ETAC, le délai approprié entre le moment de la prise de décision et la césarienne varie, mais les études en milieu hospitalier suggèrent qu'au-delà de 18 à 30 minutes, il peut y avoir des conséquences néonatales irréversibles importantes. De plus, on note une chronodépendance dans cette situation, avec une augmentation des complications néonatales pour chaque minute de délai supplémentaire. Un délai supérieur à 30 minutes était le plus associé au décès périnatal (69 %), alors que le délai supérieur à 20 minutes (9 %) limitait l'incidence des décès périnataux.

Pour les accouchements en milieu non hospitalier, le délai inclut non seulement le temps entre la prise de décision et le transfert, qui est fonction de la disponibilité des services préhospitaliers, de la distance jusqu'à l'hôpital et des conditions de la route, mais aussi le temps entre le moment où la femme arrive à l'hôpital et celui où la césarienne est réalisée. Au Québec, les données dans trois situations d'urgence distinctes rapportent un délai médian de 34 minutes entre l'arrivée de l'ambulance auprès du patient et l'hôpital, et cela ne tient pas compte du délai entre l'appel et l'arrivée au chevet du patient de 11 minutes supplémentaires en moyenne.

²¹ Données non publiées issues du rapport de l'INESSS *Portrait du réseau québécois de traumatologie adulte: 2013 à 2016*.

²² Données non publiées, issues des données de Lambert *et al.*, 2014.

Volume annuel de naissances

Risques associés à l'épreuve de travail après césarienne selon le volume d'accouchements par centre

Deux études rétrospectives évaluent le risque pour la mère et l'enfant en fonction du volume d'accouchements du centre hospitalier [Smith *et al.*, 2004; Wen *et al.*, 2004]. Le nombre d'ETAC et le volume global des accouchements sont variables (tableau 17).

Les résultats de l'étude de Smith et ses collaborateurs [2004] montrent que le volume annuel d'accouchements n'a pas d'effet sur le risque de rupture utérine et de césarienne d'urgence. Par contre, le risque de décès périnatal dû à une rupture utérine est trois fois plus élevé si l'AVAC a lieu dans un hôpital qui a un volume annuel d'accouchements inférieur à 3 000 (RR ajusté = 3,4 ; IC à 95 % 1,0 à 14,3). Les caractéristiques organisationnelles ne sont pas décrites, mais il est probable que les hôpitaux avec un plus grand volume d'accouchements aient un programme de résidence en obstétrique, disposent d'un service d'anesthésie et de néonatalogie sur place et de blocs opératoires obstétricaux, ce qui permet un temps d'intervention plus rapide en cas de rupture utérine [Smith *et al.*, 2004].

L'étude canadienne de Wen et ses collaborateurs [2004] décrit les complications de l'AVAC observées dans les hôpitaux qui ont un volume annuel de naissances faible (< 500) ou élevé ($\geq$ 500). Ils observent que les centres avec un plus grand volume ($\geq$ 500) ont environ 50 % plus d'ETAC que les centres avec un petit volume (< 500) (RC 0,49 ; IC 95 % 0,48 à 0,51). Les proportions de ruptures utérines, d'infections, d'hystérectomies, de décès maternels et de transfusions sanguines sont rapportées, mais non comparées [Wen *et al.*, 2004].

Les études qui ont analysé l'effet du volume de naissances par centre utilisent des seuils qui varient entre 500 et 3 000 naissances par an, ce qui rend difficile la comparaison entre les études. Le concept du volume élevé peut en effet varier selon les régions et leur nombre d'habitants, ou être affecté par la proximité d'un centre de formation.

Tableau 17 Complications maternelles et néonatales à la suite d'un accouchement vaginal après césarienne selon le volume annuel de naissances de l'hôpital

Étude	Résultat	Volume annuel de naissances par centre		RC (IC à 95 %) Valeur p
Smith 2004		< 3 000 (n = 16 993) n (%)	≥ 3 000 (n = 18 861) n (%)	
	Rupture utérine	63 (0,37)	61 (0,32)	1,1 (0,8-1,5), p = 0,67
	Décès périnatal à la suite d'une rupture utérine	13 (0,08)	4 (0,02)	3,4 (1,0 -14,3), p = 0,04*
Wen 2004		< 500 (n = 30 668) n (%)	≥ 500 (n = 278 864) n (%)	
	ETAC	8 516 (27,8)	120 444 (43,3)	0,49 (0,48-0,51)†
	Décès maternel	1 (11,7/100 000)	1 (0,8/100 000)	Non disponible
	Rupture utérine	45 (0,53)	798 (0,66)	
	Infection postpartum	26 (0,31)	461 (0,38)	
	Transfusion	68 (0,80)	177 (0,15)	
	Hystérectomie	7 (0,08)	120 (0,10)	

ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; n : nombre; RC : rapport de cotes; * Variables d'ajustement : accouchement vaginal antérieur, induction du travail; † Variables d'ajustement : année de naissance, âge maternel.

En bref

Les résultats d'une étude montrent que les centres avec un plus grand volume de naissances (plus de 3000 accouchements) ont plus d'ETAC et moins de décès périnataux à la suite d'une rupture utérine. Le risque de rupture n'est pas influencé par le volume de naissances. Cependant, très peu d'études sont disponibles, elles incluent des contextes différents et ne permettent pas d'évaluer avec certitude les bénéfices et les risques associés au volume de naissances.

Risques associés aux accouchements vaginaux après césarienne selon le volume d'épreuves de travail après césarienne dans les centres

Une étude rétrospective indique qu'il n'y a pas de différence significative de la probabilité d'échec de l'ETAC lorsqu'elle compare les centres qui ont un volume annuel d'AVAC inférieur à 70 ou entre 70 et 100 à ceux qui ont un volume annuel de plus de 100 AVAC. La fréquence de ruptures utérines et de complications maternelles est similaire entre les trois types de centres [Chang *et al.*, 2008] (tableau 18).

Tableau 18 Résultats sur la santé de la mère selon le volume annuel d'AVAC par centre

Résultat	Volume annuel d'AVAC par centre					
	Moins de 70 (6 centres, N = 1 519)		70 à 100 (6 centres, N = 3 791)		100 et plus (5 centres, N = 7 527)	
	n (%)	RC (IC à 95 %)	n (%)	RC (IC à 95 %)	n (%)	RC (IC à 95 %)
Césarienne à la suite d'une ETAC	356 (23,4)	0,81 (0,52-1,25)	860 (22,7)	0,89 (0,75-1,06)	1 908 (25,4)	1 (référence)
Rupture utérine	13 (0,19)	1,22 (0,55-2,69)	49 (1,3)	1,26 (0,76-2,10)	63 (0,9)	1 (référence)
Morbidité maternelle*	19 (1,3)	0,53 (0,28-1,02)	88 (2,3)	1,10 (0,68-1,78)	172 (2,3 %)	1 (référence)

Source : Chang *et al.*, 2008. AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; IC : intervalle de confiance; RC : rapport de cotes; * La morbidité maternelle inclut les lésions à la vessie et autres complications chirurgicales majeures, dont les lésions intestinales et vasculaires.

En bref

L'échec d'ETAC n'est pas en lien avec le volume d'AVAC par centre. Le risque de rupture utérine semble peu ou pas affecté par le volume d'AVAC dans les hôpitaux.

Type de centre hospitalier

Chang et ses collaborateurs [2008] rapportent que le type de centre hospitalier (communautaire avec ou sans programme de résidence en obstétrique ou universitaire) n'a pas d'effet significatif sur la probabilité de succès de l'ETAC, de rupture utérine et de complications maternelles (tableau 19).

L'étude de Barger et ses collaborateurs [2012] démontre, quant à elle, qu'il n'y a pas de différence dans les complications liées aux ruptures utérines entre les hôpitaux plus petits comparativement aux hôpitaux universitaires (tableau 19).

Tableau 19 Complications de l'accouchement vaginal après césarienne selon le type de centre hospitalier

Étude	Résultat	Type de centre hospitalier		
		Communautaire sans programme de résidents RC (IC à 95 %)	Communautaire avec programme de résidents RC (IC à 95 %)	Universitaire RC (IC à 95 %)
Chang 2008	Échec d'AVAC	1,17 (0,90-1,52)	1,1 (0,89-1,27)	1 (référence)
	Rupture utérine	0,90 (0,68-1,19)	1,66 (0,99-2,78)	1 (référence)
	Morbidité maternelle*	0,98 (0,72-1,33)	0,99 (0,62-1,59)	1 (référence)
		Petite communauté† RR (IC à 95 %)	Grande communauté§ RR (IC à 95 %)	Tertiaire RR (IC à 95 %)
Barger 2012	Complication sévère† chez les femmes avec une rupture utérine	0,73 (0,44-1,21)	0,89 (0,59-1,33)	1 (référence)

Source : Chang *et al.*, 2008. AVAC : accouchement vaginal après césarienne; IC : intervalle de confiance; RC : rapport de cotes; RR : risques relatifs; * La morbidité maternelle inclut les lésions à la vessie et autres complications chirurgicales majeures, dont les lésions intestinales et vasculaires; † correspondant à une femme ayant une hystérectomie, un besoin de ventilation mécanique, une transfusion sanguine ou un décès maternel; ‡ Les hôpitaux de petite communauté ont un volume annuel plus petit, n'ont pas d'installation néonatale pour les enfants de moins de 34 semaines; § Les grandes communautés ont des volumes de naissances plus grands et des unités néonatales pour les enfants de plus de 31 semaines; || Les centres tertiaires ont des unités de soins intensifs néonataux pour tous les enfants.

En bref

Le peu de données disponibles indique que le type de centre n'est pas associé à des risques accrus de complications maternelles, de ruptures utérines ou d'échecs d'AVAC. Ces études rétrospectives comportent des biais liés au devis, aux critères d'inclusion et sont difficilement comparables entre elles. De plus, leur faible nombre nous empêche de répondre clairement à la question relative au contexte organisationnel.

3.6. Discussion sur le contexte organisationnel

Bien que l'accompagnement des femmes enceintes soit différent d'un professionnel à l'autre, le suivi par une sage-femme semble augmenter la probabilité qu'une femme choisisse un AVAC. De plus, une pratique collaborative entre les médecins et les sages-femmes à l'hôpital semble augmenter la fréquence de l'AVAC sans affecter la morbidité. Au Québec, comme dans la plupart des autres pays, les sages-femmes, médecins de famille et obstétriciens peuvent accompagner des femmes qui veulent tenter une ETAC. Leur pratique est régie par les associations professionnelles et leurs règlements, mais aucune loi n'interdit les AVAC en fonction du lieu d'accouchement. Bien que la plupart des provinces canadiennes n'interdisent pas la pratique en dehors de l'hôpital, plusieurs associations de sages-femmes recommandent toutefois l'hôpital comme lieu privilégié. Certaines recommandent également que, pour les femmes exigeant l'AVAC, certains critères d'admissibilité soient respectés.

D'autres facteurs associés au contexte organisationnel peuvent influencer la pratique de l'AVAC, notamment le délai de transfert en cas de complication, le volume de naissances ou d'AVAC par centre et le type de centre hospitalier. Les études sont concordantes quant au fait qu'un intervalle au-delà de 18 à 30 minutes pour effectuer une césarienne en raison d'une rupture utérine lors d'une ETAC est associé à un plus grand risque de résultats néonataux indésirables graves. La proportion d'effets indésirables augmente avec le délai, ce qui en fait une situation chronodépendante. On constate qu'au Québec, le délai de transfert de 30 minutes ou moins peut difficilement être respecté lorsque les ETAC sont faits à domicile ou en maison de naissance.

Le volume annuel d'AVAC ou le type de centre hospitalier (tertiaire ou communautaire avec ou sans programme de résidence) n'a pas d'effet sur le risque de ruptures utérines et de complications maternelles lors de l'AVAC, mais les AVAC qui ont lieu en centres hospitaliers avec des volumes annuels de naissance plus élevés (supérieur à 3 000 accouchements par an) sont associés à plus d'ETAC et à moins de décès périnataux lors de ruptures utérines. Pour ce qui est du volume d'AVAC ou du type de centre hospitalier, il est difficile de comparer les études, car la mesure diffère et le type de pratique, la formation ou le ratio des professionnels n'est pas pris en compte.

Les guides et les études retenues pour l'évaluation du contexte organisationnel présentent des limites. La plupart des guides de pratique clinique se basent sur un niveau de preuve faible ou sont obsolètes et présentent des biais d'information quant à la manière de mesurer les résultats. Les études primaires apportent toutefois de l'information complémentaire et pertinente sur l'importance de considérer certains facteurs comme le délai de transfert. Les informations sur les délais de transport ambulancier au Québec proviennent de l'extraction des dossiers hospitaliers par une archiviste dans le cadre de la recherche terrain en cardiologie, AVC et trauma à l'INESSS.

Somme toute, ce chapitre a mis en évidence plusieurs éléments importants à considérer lors de la pratique des ETAC en lien avec le contexte organisationnel pouvant affecter le succès de l'AVAC et les complications.

3.7 Conclusion sur le contexte organisationnel

Au Québec comme ailleurs, les femmes peuvent choisir le professionnel qui les accompagnera lors de leur grossesse et de leur accouchement. Les règlements et les pratiques varient d'un endroit à un autre et plusieurs facteurs peuvent influencer le contexte organisationnel. En effet, le type d'accompagnement, le délai pour offrir la césarienne, le volume d'accouchements ou le type de centre hospitalier peuvent affecter le choix du mode d'accouchement, la proportion d'AVAC complétés ou les complications associées. La pratique sage-femme augmente le choix de l'ETAC par les femmes. La collaboration entre médecins et sages-femmes est bénéfique pour la pratique des AVAC. Le délai de plus de 18 à 30 minutes entre les premiers signes de rupture utérine et l'accouchement par césarienne est un facteur qui affecte le nombre de décès et les complications néonatales de façon chronodépendante. Le volume d'accouchements d'un hôpital peut avoir un effet sur le nombre de décès périnataux à la suite d'une rupture utérine.

4. RÉSULTATS SUR LES INTERVENTIONS

Les accouchements vaginaux après césarienne (AVAC) font partie d'un contexte spécifique, mais peuvent être associés à des interventions obstétricales, au même titre que le reste des accouchements. En fonction du type de suivi, du professionnel ou du lieu, certaines interventions peuvent ou non être utilisées. Bien que tous les professionnels de la santé qui pratiquent des accouchements évaluent les risques et bénéfices pour la femme avec une césarienne antérieure d'accoucher par voie vaginale, certains critères sont dictés par les ordres professionnels, par des recommandations ou par des facteurs individuels. De plus, certaines interventions au Québec sont réservées à la pratique médicale, incluant le déclenchement du travail ou l'utilisation de l'analgésie péridurale.

4.1. Évaluation du risque obstétrical

Plusieurs outils et modèles prédictifs ont été publiés afin de proposer aux femmes une évaluation personnalisée des risques de complications de l'ETAC et de la probabilité de compléter l'AVAC. Le présent chapitre recense les facteurs pronostiques, les revues systématiques sur les outils et modèles et leurs conclusions quant à leur capacité d'augmenter la sécurité de l'ETAC et le taux d'AVAC complétés. Les guides de pratique clinique recommandent que la femme soit évaluée et conseillée par un professionnel par rapport aux risques et bénéfices de l'ETAC afin qu'elle puisse faire un choix éclairé quant au mode d'accouchement [ACOG, 2017]. Les études cliniques ont démontré qu'une évaluation du risque obstétrical de l'ETAC peut aider la prise de décision en diminuant les conflits décisionnels, en améliorant le niveau de connaissances et en augmentant la satisfaction et la perception de faire un choix éclairé [RCOG, 2015; Say *et al.*, 2011; Montgomery *et al.*, 2007].

Les facteurs et outils pronostiques ainsi que les recommandations ou déclarations des lignes directrices sur l'évaluation du risque et sur le déroulement du travail sont présentés à l'annexe P. Les modèles de prédiction sont présentés à l'annexe Q et les caractéristiques des revues systématiques et d'autres études retenues sont présentées à l'annexe D.

Prise de décision

Les facteurs pronostiques

Les facteurs pronostiques de la probabilité de compléter ou non un AVAC peuvent être présents pendant la grossesse (antepartum) ou le travail (intrapartum), que ce soit à l'admission ou lors du travail (tableau 20). Il n'y a pas de preuves scientifiques pour appuyer l'utilisation de ces facteurs individuellement dans un but pronostique. Il est toutefois recommandé qu'ils soient pris en considération lors des consultations anténatales et pour une prise de décision éclairée sur le mode d'accouchement à privilégier [RCOG, 2015].

La liste des facteurs associés à l'AVAC ou à l'échec de l'ETAC qui sont discutés dans les guides de pratique clinique est présentée dans le tableau 20. Certains de ces facteurs sont mentionnés dans tous les guides.

Tableau 20 Facteurs associés à la possibilité d'avoir un AVAC et au risque d'échec de l'ETAC

Favorable à l'AVAC complété	Risque d'échec de l'ETAC
Antepartum	
Absence de contre-indications à l'accouchement vaginal Accouchement vaginal antérieur AVAC antérieur Épisode de travail avant la césarienne antérieure Segment inférieur utérin entre 2,0 et 3,5 mm, mesuré entre la 35 ^e et la 40 ^e semaine (mesure échographique) [†]	Âge gestationnel > 40-41 semaines [†] Âge maternel avancé > 40 ans [†] Diabète gestationnel Fermeture de l'utérus en un plan barré ou inconnu [†] Grossesse multiple [†] Hypertension/prééclampsie Intervalle intergrossesses < 18/24 mois [†] Macrosomie fœtale* [†] Nombre de césariennes antérieures (> 1) Obésité (IMC > 30 kg/m ²) [†] Score de Bishop ²³ prétravail bas (< 6)
Intrapartum	
Bonne progression du travail Entrée en travail spontanée Grande multiparité Déclenchement du travail mécanique plutôt que pharmacologique Col favorable à l'entrée en travail Utilisation de la péridurale	Travail préterme Augmentation ou déclenchement pharmacologique du travail [†] Délai de transfert > 30 min vers un centre équipé de soins d'urgence Dystocie du travail Fièvre

Sources : SOGC, 2018; ACOG, 2017; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015; CNGOF, 2012; AOM, 2011; OSFQ, 2011.

[†] Facteurs consensuels qui se retrouvent dans au moins cinq des sept guides de pratique (annexe P).

Le groupe ethnique a été rapporté comme un facteur pronostique favorable aux femmes blanches en comparaison avec les femmes noires [RCOG, 2015]. Également, les femmes hispaniques et les Afro-Américaines auraient plus de chances d'avoir une ETAC, mais moins d'avoir un AVAC complété lorsqu'on les compare aux femmes blanches ou non hispaniques [Guise *et al.*, 2010]. De plus, certaines maladies comme l'asthme, l'épilepsie, les problèmes rénaux, thyroïdiens ou vasculaires pourraient réduire la probabilité de compléter l'AVAC, sans toutefois être considérées comme des facteurs de risque [Eden *et al.*, 2010; Guise *et al.*, 2010]. Les détails de chaque guide de pratique sont présentés à l'annexe G.

²³ Score de Bishop : évaluation de l'état du col utérin en vue d'un déclenchement, basée sur la dilatation (en centimètres), l'effacement (en pourcentage), l'engagement de la tête fœtale, la consistance et la position du col [NICE, 2008].

Modèle de prédiction d'un AVAC complété ou d'une rupture utérine

Cinq des sept guides de pratique clinique retenus abordent la question des modèles de prédiction d'un AVAC complété (annexe G). Ces guides mentionnent certaines limites de ces outils et soulèvent leur caractère prometteur pour l'aide à la prise de décision [SOGC, 2018; ACOG, 2017; AAFP, 2015; RCOG, 2015; Entwistle et Watt, 2006]. Toutefois, aucune étude n'a pu démontrer que l'utilisation de ces modèles améliore les résultats de santé.

Un rapport d'évaluation des technologies de l'AHRQ [Guise *et al.*, 2010] et deux revues systématiques [Warren et Hamilton, 2015; Eden *et al.*, 2010] sur les modèles prédictifs ont été repérés. Warren et Hamilton [2015] décrivent huit modèles dont sept validés, pour prédire la possibilité de compléter l'AVAC ou d'avoir une rupture utérine (trois modèles) (annexe Q). De manière similaire, Eden *et al.* [2010] ont rapporté onze modèles dont six ont été validés. Tout comme Guise et ses collaborateurs [2010], ils concluent que tous les modèles permettent d'identifier les bonnes candidates à l'ETAC, mais aucun n'a la capacité discriminante d'identifier les femmes présentant un risque de césarienne répétée ou de rupture utérine [Eden *et al.*, 2010; Guise *et al.*, 2010].

Troyer et Parisi [1992] ont élaboré un score de prédiction (score maximal de 4) de la probabilité de compléter l'AVAC. Ils ont utilisé une analyse rétrospective de 567 dossiers de femmes avec un antécédent de césarienne qui ont donné naissance entre 1990 et 1991 dans un hôpital universitaire au Texas (264 femmes avaient choisi l'ETAC et 303, la césarienne répétée). Sur les 264 femmes qui ont choisi une ETAC, 192 (73 %) ont eu un AVAC. La proportion d'AVAC complétés se distribue de la façon suivante : 91,5 % pour le score 0; 73,9 % pour le score 1; 66,7 % pour le score 2; et 45,1 % pour les femmes avec un score 3 ou 4. Le modèle a fait l'objet d'une validation externe en 2004 [Troyer et Parisi, 1992].

Le modèle de Flamm et Geiger [1997], élaboré à partir des données de 2 502 femmes et validé sur 2 501 femmes, est applicable seulement après le début du travail. La probabilité de compléter l'AVAC augmente de façon linéaire à mesure que le score augmente et atteint 95 % lorsque le score se situe entre 8 et 10 [Flamm et Geiger, 1997].

Le modèle de Grobman et ses collaborateurs, élaboré par le Maternal-Fetal Medicine Units Network (MFMU) [Warren et Hamilton, 2015; Grobman *et al.*, 2007], inclut six variables disponibles dès la première visite de suivi de grossesse (*entry-to-care*). Ce modèle a été validé sur 11 856 femmes avec une grossesse à terme et une césarienne antérieure, dont 8 659 (73 %) ont complété un AVAC [Grobman *et al.*, 2007]. Une deuxième version du modèle, appelée *close-to-delivery*, a été publiée en 2009 [Grobman *et al.*, 2009b]. Il inclut 12 variables disponibles à l'admission ou durant le travail et est plus précis pour prédire la probabilité de compléter un AVAC que le premier modèle qui mesure six variables avant l'admission. Les caractéristiques pour l'aire sous la courbe (ASC) étaient significativement différentes entre le premier modèle (ASC = 0,751 [IC à 95 % de 0,738 à 0,764] et le deuxième modèle (ASC = 0,779 [IC à 95 % de 0,767 à 0,791]). Cet outil est disponible et accessible gratuitement en ligne à l'adresse suivante : <https://mfmunetwork.bsc.gwu.edu/PublicBSC/MFMU/VGBirthCalc/vagbirth.html>.

Grobman et ses collaborateurs [2008] ont également publié un outil de prédiction de la rupture utérine en prétravail et leur étude démontre qu'il n'y a pas de facteurs individuels spécifiques pour aider à prédire la rupture utérine lors d'une ETAC.

Une étude a confirmé la validité de l'outil de Grobman sur une population de 3 113 femmes qui ont eu une ETAC dans 32 centres hospitaliers au Québec [Chaillet *et al.*, 2013]. Les femmes qui ont obtenu une probabilité de compléter l'AVAC inférieure à 60 % ont un risque de morbidité maternelle²⁴ 2,3 fois plus élevé (entre 1,4 et 4,0) que celles qui ont eu une césarienne répétée. Au contraire, lorsque l'outil prédit une probabilité de compléter l'AVAC d'au moins 60 %, la morbidité maternelle est similaire dans les deux groupes (RR : 0,8; entre 0,6 et 1,1). Quant à la morbidité néonatale, il n'y a pas de différence entre les groupes lorsque la probabilité de compléter l'AVAC est d'au moins 70 %. Ces résultats confirment que cet outil peut contribuer, dès le début de la grossesse, à la prise de décision pour les femmes enceintes et les professionnels au Québec [Chaillet *et al.*, 2012; Grobman *et al.*, 2009a]. Le modèle de Grobman standardisé au Québec est utilisé pour la sélection des femmes admissibles à une ETAC dans un essai clinique randomisé (étude PRISMA ou *Process for decision-making, RISK assessment and MANagement in obstetrics*) en cours dans 40 centres hospitaliers du Québec [Chaillet *et al.*, 2017]. Le but de l'étude PRISMA est de déterminer si une intervention basée sur l'implantation d'un outil d'aide à la décision réduirait le risque de morbidité chez les femmes avec une césarienne antérieure. La validité de l'outil avait aussi été constatée dans plusieurs pays, dont l'Italie [Annessi *et al.*, 2016] et la Suède [Fagerberg *et al.*, 2015], de même que dans divers contextes [Costantine *et al.*, 2011] et divers groupes ethniques [Maykin *et al.*, 2017].

Le modèle élaboré par Hashima et Guise [2007] peut aider la prise de décision tôt pendant la grossesse chez les primipares avec une césarienne antérieure. La probabilité de compléter l'AVAC est de 16,7 % lorsque le score est égal à 0 et de 67,9 % lorsque le score est égal à 3. Des 10 747 femmes participantes qui ont eu un AVAC, la moitié a participé à l'élaboration de l'outil et l'autre moitié à sa validation interne [Hashima et Guise, 2007].

Metz et ses collègues [2013a] ont élaboré et validé un modèle sur 1 170 femmes avec une ETAC dans 14 centres hospitaliers régionaux pendant une période de huit ans. Un score total de 16 ou plus est relié à une probabilité de compléter l'AVAC de 94,4 % [Metz *et al.*, 2013a]. Une étude rétrospective a comparé les modèles de Grobman 2007, de Grobman 2009 et de Metz 2013 [Harris *et al.*, 2019]. Cette étude a démontré que les modèles étaient efficaces quand les probabilités de prédiction étaient supérieures à 60 %. De plus, bien qu'ils aient des performances similaires, les modèles de Grobman 2007 et de Metz 2013 présentaient de meilleurs résultats dans leur population.

Le modèle de Schoorel et ses collègues [2014] a été élaboré aux Pays-Bas, avec une cohorte de 515 femmes, dont 371 (72 %) qui ont complété un AVAC. Ce modèle peut être utilisé au troisième trimestre de la grossesse. La probabilité individuelle de

²⁴ Pouvant inclure des hystérectomies, des blessures opératoires, des ruptures utérines, une transfusion, des infections [Chaillet *et al.*, 2012].

compléter l'AVAC est calculée selon un modèle de régression logistique. La capacité de discriminer les femmes qui ont complété un AVAC ou non est bonne (ASC : 70,8 %; IC à 95 % de 68,6 % à 72,9 %) [Schoorel *et al.*, 2014].

En bref

Les modèles qui permettent de prédire le risque associé à une ETAC ou la probabilité de compléter un AVAC sont d'intérêt dans la prise de décision des femmes et des professionnels. Le modèle de Grobman est le plus utilisé, entre autres au Québec, où il est également validé. Aucun modèle de prédiction n'a la capacité discriminante pour identifier les femmes présentant un risque de rupture utérine.

Outils d'évaluation du risque de rupture utérine

Tous les guides de pratique clinique, à l'exception de celui des Américains (ACOG), mentionnent des outils comme la mesure du segment inférieur utérin pour prédire le risque de rupture utérine. Bien qu'encourageante, leur contribution pour améliorer les résultats pour les patientes n'est pas entièrement reconnue. Les guides soulignent le besoin d'un niveau additionnel de preuves pour démontrer leur applicabilité clinique (annexe G).

Mesure du segment utérin inférieur par échographie

L'épaisseur du segment inférieur de l'utérus au niveau de la cicatrice utérine d'une césarienne peut être mesurée par échographie abdominale ou transvaginale entre la 34^e et la 39^e semaine de gestation dans le but de prédire le risque de rupture utérine.

Sur la base des résultats de trois études de cohorte prospective de bonne qualité portant sur la mesure du segment utérin inférieur, Guise et ses collaborateurs [2010] soulèvent le caractère prometteur de l'utilisation de l'imagerie pour la prédiction de la rupture utérine. Les preuves disponibles ne sont pas suffisantes pour confirmer la valeur prédictive de la rupture utérine lors d'une ETAC [Guise *et al.*, 2010]. Les études sur le rôle de l'imagerie sont rares et présentent un risque de biais élevé, toutefois le rapport conclut à une certaine valeur de l'échographie de mesure du segment utérin inférieur pour l'évaluation du risque de rupture utérine. Trois méta-analyses ont été publiées sur ce sujet [Swift *et al.*, 2019; Kok *et al.*, 2013; Jastrow *et al.*, 2010] (annexe D).

Jastrow et ses collaborateurs [2010] regroupent les résultats de 12 études publiées entre 1988 et 2009 (n = 1 834 femmes; 121 cas de rupture utérine). Sept études évaluent l'épaisseur totale du segment, quatre mesurent la couche du myomètre et une étude inclut les deux mesures prises entre 35 et 40 semaines de gestation. L'association entre l'épaisseur du segment et le risque de déhiscence de la cicatrice ou de rupture utérine est estimée au moyen d'une courbe SROC (*summary receiver operating characteristics*). L'aire sous la courbe est de $0,84 \pm 0,03$ ($p < 0,001$) pour la mesure de l'épaisseur totale du segment utérin inférieur et de $0,75 \pm 0,05$ ($p < 0,01$) pour la mesure de l'épaisseur du myomètre. Ces estimations indiquent une association forte et significative entre la

mesure de l'épaisseur du segment utérin inférieur et le risque de déhiscence. Le segment est plus mince dans les cas d'anomalie de la cicatrice utérine. La différence de moyenne pondérée est de 0,98 mm pour l'épaisseur totale (deux études) et de 1,13 mm pour la couche du myomètre (quatre études). Dans cette dernière analyse, les études sont très hétérogènes (I^2 : 93 %). Il n'est pas possible d'établir une valeur seuil [Jastrow *et al.*, 2010].

En 2013, Kok et ses collaborateurs ont publié une méta-analyse sur la valeur diagnostique de la mesure du segment utérin inférieur dans la prédiction du risque de déhiscence ou de rupture utérine. Elle inclut 21 études ($n = 2\,776$) dont les 12 études de la méta-analyse décrite précédemment [Kok *et al.*, 2013]. Une épaisseur du segment inférieur de 2 à 3 mm a une sensibilité de 61 [IC à 95 % de 42 à 77] et une spécificité de 91 [IC à 95 % de 80 à 96] pour détecter une déhiscence ou une rupture utérine. Une épaisseur variant entre 3,1 et 5,1 mm correspond à une sensibilité de 96 [IC à 95 % de 89 à 98] et à une spécificité de 63 [IC à 95 % de 30 à 87]. La mesure du segment utérin inférieur peut prédire un défaut de cicatrisation, sans toutefois qu'on puisse recommander une valeur seuil sur la base de ces résultats. Les méthodes de mesure des différentes études ne sont pas standardisées et seulement cinq études (1 304 patientes) évaluent la rupture complète.

De manière similaire, Swift et ses collaborateurs, en 2019, ont inclus 29 études. Ils ont trouvé une association entre une mesure du segment utérin inférieur évalué par échographie entre 36 et 40 semaines de gestation et un risque de déhiscence ou de rupture utérine [Swift *et al.*, 2019]. L'épaisseur moyenne recommandée est similaire aux autres études. En utilisant un seuil de 2,0 à 3,65 mm, ils ont obtenu une sensibilité de 0,88 [IC à 95 % de 0,83 à 0,92] et une spécificité de 0,77 [IC à 95 % de 0,70 à 0,83]. Ils concluent que les femmes qui ont un segment inférieur utérin de plus de 3,65 mm mesuré à l'aide d'une méthode d'évaluation par échographie standardisée ont une faible probabilité de rupture utérine [Swift *et al.*, 2019]. L'essai clinique randomisé PRISMA qui est en cours utilise également différents outils pour l'estimation du risque de rupture utérine, dont l'évaluation échographique de la mesure du segment utérin inférieur [Chaillet *et al.*, 2017].

En bref

La mesure du segment utérin inférieur par échographie est un outil prometteur, mais des études supplémentaires doivent être réalisées pour mieux standardiser la mesure, cibler les valeurs seuils et confirmer son utilité pour améliorer les résultats de santé des mères et des nouveau-nés.

Outils d'évaluation lors du travail

Les guides de pratique clinique des associations médicales recommandent le monitoring du cœur fœtal durant le travail pour détecter les complications potentielles (détails à la section 4.2 sur le monitoring fœtal) [SOGC, 2018; ACOG, 2017; AAFP, 2015; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015]. En se basant sur un consensus d'experts, l'Australie et la Nouvelle-Zélande recommandent la surveillance de la progression du travail pour repérer et gérer une éventuelle rupture utérine [RANZCOG, 2015]. En plus du monitoring du cœur fœtal, l'AOM et l'OSFQ appuient une évaluation régulière du bien-être pour observer la progression et le déroulement du travail, ainsi que l'apparition de douleurs ou saignements anormaux [AOM, 2011; OSFQ, 2011]. La liste complète des recommandations ou des énoncés des organisations professionnelles repérées sur le déroulement du travail, y compris le niveau de preuve, est présentée à l'annexe G.

L'évaluation du déroulement du travail lors de l'AVAC se fait généralement à l'aide des caractéristiques qui peuvent mener à des complications comme la dystocie du travail ou la rupture utérine [Guise *et al.*, 2010]. Dans le rapport d'évaluation des technologies de la santé de l'AHRQ, Guise et ses collaborateurs [2010] ont rapporté deux études observationnelles portant sur l'évaluation de signes et symptômes de la rupture utérine et de la mortalité périnatale [Guise *et al.*, 2010; Bujold *et al.*, 2002; Leung *et al.*, 1993a]. L'évaluation de la gestion du travail peut se faire par l'évaluation des anomalies du cœur fœtal, l'évaluation des contractions utérines et des symptômes cliniques tels que les saignements vaginaux ou la douleur maternelle [Bujold *et al.*, 2002; Leung *et al.*, 1993a]. Le rapport n'a pas spécifiquement évalué de manière systématique les outils pronostiques. Les données rapportées sont obsolètes et sont également limitées par des devis observationnels des études.

L'outil actuellement recommandé par l'Organisation mondiale de la santé en obstétrique pour la surveillance lors de l'accouchement est le partogramme. Une méta-analyse de 13 études observationnelles sur les caractéristiques du partogramme liées à la rupture utérine dans le cas d'ETAC a été repérée [Vlemminx *et al.*, 2017]. Trois caractéristiques du partogramme sont associées à la rupture utérine : l'hyperstimulation utérine (plus de 5 contractions par 10 minutes), la diminution de l'activité utérine et un changement (augmentation ou réduction) du tonus de base. La méta-analyse des résultats de trois études sur l'hyperstimulation durant l'ETAC montre une tendance vers une augmentation du risque de rupture utérine [RC : 1,68; IC à 95 % : 0,97 à 2,89]. Les auteurs concluent que, même si aucun modèle d'évolution typique n'est rapporté, un suivi serré de la contractilité utérine est recommandé afin de détecter rapidement des changements atypiques et de prévenir l'hyperstimulation utérine. L'étude PRISMA qui est en cours au Québec utilise une version modifiée du partogramme combinée avec une prise en charge de la patiente lors de l'accouchement [Chaillat *et al.*, 2017].

Une recherche plus approfondie des différentes façons de procéder à la surveillance du déroulement du travail est hors des limites de la présente évaluation. Cependant, l'utilisation d'outils au moment du travail peut être complémentaire aux outils prédictifs pour permettre aux femmes avec une césarienne antérieure de tenter un accouchement vaginal.

En bref

Le suivi étroit du déroulement du travail est essentiel pour décider si l'ETAC doit être poursuivie ou interrompue. En plus de l'évaluation des anomalies du cœur fœtal, l'hypercontractilité utérine observée lors du partogramme est un paramètre à surveiller surtout en présence d'un déclenchement ou d'une augmentation du travail.

Discussion sur l'évaluation du risque obstétrical

La probabilité d'accoucher par voie vaginale après une césarienne dépend d'une série de facteurs cliniques et du choix de la femme. Plusieurs facteurs de risque sont rapportés et utilisés pour éclairer le choix de la femme et déterminer ses chances de compléter l'AVAC, mais il n'y a pas de preuve de la valeur prédictive de chaque facteur pris individuellement.

Plusieurs modèles prédictifs qui combinent ces différents facteurs sont disponibles pour aider à établir la probabilité de compléter l'AVAC. Bien qu'ils ne soient pas encore recommandés par tous les guides de pratique, leur potentiel pour l'aide à la prise de décision des femmes et des praticiens est reconnu. Par ailleurs, peu d'outils ont été validés pour évaluer le risque de rupture utérine. Parmi eux, la mesure échographique de l'épaisseur du segment utérin inférieur a fait l'objet de trois méta-analyses qui montrent sa valeur diagnostique sans toutefois définir un seuil de risque. Cet outil est actuellement utilisé dans un essai clinique randomisé au Québec.

Conclusion sur l'évaluation du risque obstétrical

Chaque femme avec une césarienne antérieure présente des caractéristiques uniques qui rendent complexe la prédiction des risques associés à l'AVAC. Étant donné les potentiels bénéfices associés aux AVAC, une bonne compréhension des facteurs et des risques peut aider les femmes et les praticiens à orienter la décision par rapport à l'épreuve de travail après une césarienne. Que ce soit avant, pendant la grossesse ou lors du travail, plusieurs moyens sont mis en œuvre pour comprendre le risque et l'évaluer. Les outils lors de la grossesse et de la gestion du travail ont le potentiel de réduire les risques et d'augmenter les bénéfices chez une population croissante de femmes avec une césarienne antérieure.

4.2. Monitoring du cœur fœtal

La surveillance du rythme cardiaque fœtal est un élément clé pour suivre le déroulement de l'accouchement. Elle permet d'évaluer les changements de fréquence cardiaque qui surviennent lors des contractions utérines. Une diminution du rythme cardiaque fœtal signale une baisse d'apport en oxygène au fœtus (hypoxie) et son monitoring sert aux intervenants à déterminer si une césarienne ou un accouchement instrumentalisé est nécessaire.

La surveillance du cœur fœtal peut se faire par auscultation intermittente ou par monitoring fœtal électronique (MFÉ) à l'aide d'un cardiogramme relié à la mère par des capteurs (cardiographie en continu ou à intervalles réguliers). Le MFÉ ou la cardiographie permet un enregistrement continu et simultané du rythme cardiaque fœtal et du travail utérin lors de l'accouchement. L'auscultation intermittente est une technique de surveillance auditive nécessitant un stéthoscope ou un fœtoscope (Doppler); elle permet de compter les battements cardiaques fœtaux à intervalles déterminés.

Cette section fait état de la littérature sur le monitoring du cœur fœtal lors d'une ETAC et de son impact sur la proportion d'accouchements vaginaux après une césarienne (AVAC) complétés, la rupture utérine et les complications néonatales.

Recommandations des guides de pratique clinique et conclusion d'un rapport d'évaluation des technologies de la santé sur le monitoring fœtal lors de l'épreuve de travail après césarienne

Les guides de pratique clinique élaborés par les associations de sages-femmes du Québec et de l'Ontario indiquent que le monitoring du cœur fœtal pendant une ETAC peut se faire par auscultation intermittente ou par MFÉ continu. L'auscultation intermittente doit être effectuée selon un protocole établi qui prévoit des auscultations toutes les 15 minutes pendant la phase active du travail et toutes les 5 minutes pendant la seconde phase du travail [AOM, 2011; OSFQ, 2011]. Le monitoring électronique en continu est recommandé si le travail se prolonge ou si des anomalies du rythme du cœur fœtal sont observées lors de l'auscultation intermittente [AOM, 2011].

En se basant sur un niveau de preuve généralement faible et une recommandation par consensus d'experts, les associations médicales recommandent que le MFÉ en continu du cœur fœtal soit utilisé et mis en place dès l'entrée en travail pour une ETAC [SOGC, 2018; ACOG, 2017; AAFP, 2015; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015].

La liste complète des recommandations des organisations professionnelles repérées sur le monitoring fœtal, incluant le niveau de preuve, est présentée à l'annexe G.

Le rapport d'évaluation des technologies de la santé produit par l'Agency for Healthcare Research and Quality mentionne l'importance de systèmes pour gérer et évaluer les facteurs menant à des complications lors de l'AVAC [Guise *et al.*, 2010]. Il ne se prononce pas sur l'utilisation du monitoring, qu'il soit continu ou intermittent. Il rapporte les résultats de deux études [Bujold *et al.*, 2002; Leung *et al.*, 1993a] qui ont étudié les signes de la rupture utérine pour prédire des complications périnatales. Bien qu'une des études ait démontré l'utilité de la mesure du cœur fœtal [Leung *et al.*, 1993a], l'étude de Bujold et ses collaborateurs n'a pas démontré d'association entre la décélération du cœur fœtal et le risque de rupture utérine [Bujold *et al.*, 2002]. Le rapport conclut qu'il manque de preuves concernant les signes qui annoncent la rupture utérine. Les résultats de ce rapport sont toutefois limités par l'obsolescence des études, leurs devis et le manque d'information concernant le monitoring.

Résultats de la revue systématique sur le monitoring du cœur fœtal

Une seule revue systématique récente compare l'efficacité du MFÉ à celle de l'auscultation intermittente pendant le travail. Elle porte sur tous les types d'accouchements vaginaux et n'est pas spécifique à l'AVAC [Alfirevic *et al.*, 2017]. Les auteurs concluent que, comparativement à l'auscultation intermittente, le MFÉ continu est associé à une réduction des convulsions néonatales, mais n'affecte pas les autres résultats de santé du nouveau-né tels que les taux de mortalité ou de paralysie cérébrale. Toutefois, le MFÉ continu pendant le travail est associé à une augmentation du taux de césarienne et d'accouchement vaginal instrumentalisé.

Cette revue systématique n'a retenu qu'une étude comparant les deux méthodes de monitoring du cœur fœtal lors de l'AVAC (tableau 21). Il s'agit d'un essai clinique randomisé de très petite taille dont la méthodologie n'est pas détaillée et qui a été réalisé en Inde, dans un contexte non comparable à celui du Québec [Madaan et Trivedi, 2006]. Cette étude de très faible qualité conclut que les deux modes de monitoring du cœur fœtal (MFÉ continu et auscultation intermittente) sont d'une efficacité équivalente lors de l'ETAC. Aucune différence significative n'est observée pour la proportion d'AVAC complétés, les morbidités maternelles, fœtales et néonatales. L'étude n'a cependant pas la puissance suffisante pour évaluer des complications importantes. Les auteurs recommandent de faire preuve d'une grande vigilance lorsque l'auscultation intermittente est utilisée.

Tableau 21 Résultats de l'étude de Madaan 2006

Caractéristique*	MFÉ continu N = 50	AI N = 50	Valeur de p
Taux d'accouchement vaginal	32 (64 %)	36 (72 %)	0,391
Taux de césarienne	17 (34 %)	11 (22 %)	0,181
Césarienne pour cause de tracé anormal du cœur fœtal	47,05 %	18 %	n.d.

*inclus dans Alfirevic 2017 et correspond à la seule étude spécifique à l'AVAC; MFÉ : monitoring fœtal électronique; AI : auscultation intermittente; n.d. : non disponible.

Résultats des études primaires sur l'évaluation du rythme cardiaque fœtal

Très peu d'études comparent l'efficacité des méthodes disponibles pour effectuer le monitoring fœtal lors d'une ETAC, soit le MFÉ en continu et l'auscultation intermittente (annexe D). Trois études sont retenues et sont limitées par des devis observationnels et rétrospectifs. Deux études cas-témoins incluant moins de 54 participantes ont comparé des cas de ruptures utérines à des témoins sans ruptures utérines [Andersen *et al.*, 2016; Desseauve *et al.*, 2016]. Une étude de cohorte rétrospective de près de 5 000 participantes a comparé des césariennes pour cause de cœur fœtal non rassurant à des césariennes pour d'autres causes [McPherson *et al.*, 2014].

Comparaison des résultats de césariennes pour cause de rythme cardiaque fœtal non rassurant

Une cohorte rétrospective a évalué 4 754 échecs d'ETAC parmi lesquels 1 516 cas ont une césarienne pour cause de rythme cardiaque fœtal non rassurant, comparés à 3 238 témoins qui ont une césarienne pour d'autres raisons (tableau 22) [McPherson *et al.*, 2014]. Après ajustement, les femmes qui ont une césarienne pour cause d'un tracé non rassurant du cœur fœtal lors d'une tentative d'AVAC ont un risque plus élevé de rupture et de déhiscence utérine, de complications néonatales, incluant un score d'Apgar faible à cinq minutes et d'admission à l'unité de soins intensifs néonataux. Cette étude présente des limites. Bien qu'ajustées, les analyses n'ont pas considéré l'induction et la durée du travail.

Tableau 22 Résultat de l'étude de McPherson 2014

Caractéristique	Césarienne pour cœur fœtal non rassurant n/N (%)	Autres causes de la césarienne n/N (%)	RCa* (IC à 95 %)	Valeur de p
Rupture utérine	64/1 516 (4,22)	45/3 238 (1,39)	3,32 (2,21-5,00)	< 0,01
Déhiscence	36/1 516 (2,37)	57/3 238 (1,76)	1,70 (1,09-2,65)	0,02
Apgar < 7, à 5 minutes†	101/1 513 (6,67)	101/3 235 (3,12)	1,55 (1,14-2,12)	< 0,01
USIN†	496/1 508 (32,89)	585/3 226 (18,14)	1,79 (1,52-2,12)	< 0,01

USIN : unité de soins intensifs néonataux; RCa : rapport de cotes ajusté; IC : intervalle de confiance.

* Les résultats pour la rupture utérine et la déhiscence sont ajustés pour les éléments suivants : obésité, historique d'accouchement vaginal, type de travail, nombre d'années depuis la dernière césarienne. † Les résultats pour l'Apgar et l'USIN sont ajustés pour les éléments suivants : ethnicité, obésité et âge gestationnel à l'accouchement.

Comparaison du MFÉ dans les cas d'une épreuve de travail avec rupture utérine par rapport à une épreuve sans rupture utérine

Deux études cas-témoins comparent le MFÉ des femmes qui ont eu une rupture utérine à celles qui n'ont pas eu de rupture lors d'un AVAC dans le but de repérer des changements de tracé qui pourraient prédire la rupture utérine [Andersen *et al.*, 2016; Desseauve *et al.*, 2016]. Tout comme dans l'étude de McPherson [2014], Andersen et ses collaborateurs [2016] associent un cardiotocogramme anormal à un risque plus élevé de rupture utérine. Plus spécifiquement, les auteurs associent à la rupture utérine une tendance pour des anomalies au premier stade du travail, de la tachycardie fœtale et plus de dix décélérations du cœur fœtal comparativement aux témoins [Andersen *et al.*, 2016] (tableau 23).

Desseauve et ses collaborateurs [2016] évaluent, quant à eux, les anomalies du rythme cardiaque fœtal dans les deux heures précédant la rupture utérine chez 22 cas d'ETAC. Dans l'heure qui précède la rupture utérine, une anomalie dans le tracé du cœur fœtal classée grade 3 (anormal) par le guide du FIGO (International Federation in Gynecology and Obstetrics) est souvent observée [Desseauve *et al.*, 2016] (tableau 23). Dans ces

cas, les auteurs mentionnent qu'il est prudent d'effectuer une césarienne d'urgence afin de réduire le risque de rupture utérine.

Tableau 23 Comparaison des MFÉ chez les cas de rupture utérine par rapport aux cas sans rupture utérine

Caractéristique	ETAC avec rupture utérine N = 53 (%)	ETAC sans rupture utérine N = 43 (%)	RC (IC à 95 %)	Valeur de p
Andersen 2016				
CTG anormal	41/53 (77)	23/43 (53)	2,58 (0,96-6,94)	0,066
Tachycardie fœtale	24/53 (45)	10/43(23)	2,50 (1,0-6,26)	0,053
Plus de 10 décélérations significatives	11/53 (21)	2/43 (5)	22 (1,51-314,2)	0,022
Desseauve 2016				
Anomalie du cœur fœtal grade 3* FIGO 41-60 minutes avant l'accouchement	9/21 (43)	6/39 (15)	4,1 (1,2-14,0)	0,03

CTG : cardiotocogramme; EDT : épreuve de travail; RC : rapport de cotes; IC : intervalle de confiance; FIGO : International Federation in Gynecology and Obstetrics; * cœur fœtal anormal.

En bref

Les études primaires s'entendent pour dire que l'anomalie du rythme cardiaque fœtal mesurée par cardiotocogramme lors de l'accouchement est un facteur de risque associé à la rupture utérine. Il faut toutefois tenir compte du fait que ce ne sont pas tous les cas d'anomalie du cœur fœtal qui mèneront à la rupture utérine. Le temps entre l'anomalie et l'accouchement de même qu'une combinaison d'autres facteurs (âge gestationnel, poids fœtal, etc.) peuvent influencer sa valeur prédictive. Les études sont limitées par le design rétrospectif de même que par les définitions de la rupture utérine et de la mesure du rythme cardiaque fœtal qui peuvent varier d'une étude à l'autre. Cependant, les anomalies peuvent être détectées tôt lors du travail et peuvent influencer la gestion du déroulement du travail lors d'une ETAC.

Discussion sur le monitoring du cœur fœtal

Très peu de preuves sont disponibles pour recommander avec certitude un monitoring électronique du cœur fœtal en continu plutôt qu'une auscultation intermittente lors d'ETAC. Les associations d'obstétriciens et de gynécologues recommandent un monitoring continu dès le début d'une ETAC, alors que les sages-femmes prônent l'auscultation intermittente et un monitoring continu seulement si des anomalies du cœur

foetal sont décelées à l'auscultation intermittente. Certains tracés (non spécifiques) peuvent alerter le clinicien et lui permettre de réagir avec plus de diligence en cas de rupture potentielle. Par contre, ces mêmes tracés amènent une augmentation des césariennes et des interventions instrumentalisées dont les résultats bénéfiques pour l'enfant ne sont pas observés dans une population générale lors de l'accouchement.

Bien que le niveau de preuve soit faible, il est démontré qu'une anomalie du rythme cardiaque foetal lors de l'ETAC est un facteur de risque de la rupture utérine. Le déroulement du travail est multifactoriel et d'autres éléments sont aussi associés à un risque augmenté de rupture utérine. Par conséquent, il n'existe pas de modèle précis pour indiquer avec certitude la présence d'une rupture de l'utérus. C'est une combinaison d'éléments, comme la gestion du déroulement du travail ou un tracé anormal du cœur foetal après une certaine période, qui pourra aider la gestion de l'accouchement et la prévention des complications. L'expérience du clinicien avec l'ETAC et l'AVAC, sa perception du risque de rupture ainsi que son habitude et son aisance avec les diverses méthodes de monitoring sont autant d'éléments qui influencent le choix des moyens proposés à la femme lors de l'accouchement.

Ce chapitre est limité par la quantité et la qualité des preuves disponibles. Le peu d'études et leurs devis rétrospectifs restreignent les preuves. Les bénéfices réels par rapport aux effets néfastes potentiels d'un monitoring continu pour détecter précocement la rupture lors d'une ETAC ne sont pas mesurés dans la littérature. Par conséquent, plus d'études seraient nécessaires pour démontrer les réels avantages ou désavantages du monitoring foetal en continu lors du travail chez les femmes avec une césarienne antérieure.

Conclusion sur le monitoring du cœur foetal

Le monitoring du cœur foetal en continu et l'auscultation intermittente sont des méthodes pour gérer l'accouchement. Chez les femmes avec une césarienne antérieure, le monitoring peut aider la gestion du déroulement du travail et avertir le praticien d'un risque de rupture utérine lorsque les tracés sont anormaux. Cependant, il n'existe pas de méthode ou d'indicateur spécifique pour détecter la rupture ni de consensus sur le moyen à privilégier, soit le MFÉ continu ou l'auscultation intermittente. Le moment de la mise en place d'un monitoring en continu et les critères pour ce faire ne sont pas abordés dans la littérature.

4.3. Déclenchement du travail

Le déclenchement artificiel du travail est parfois considéré comme un facteur de risque pouvant mener à la césarienne lors d'une épreuve de travail après une césarienne (ETAC). Les guides de pratique clinique des associations médicales ont différents points de vue sur la gestion du déclenchement du travail lors d'une ETAC. Lors d'une ETAC, comme lors d'un accouchement normal, le déclenchement doit être précédé d'une évaluation médicale pour déterminer l'urgence de la situation et la disponibilité des ressources [SOGC, 2018; CNGOF, 2012].

Ce chapitre présente les résultats relatifs aux accouchements vaginaux après une césarienne (AVAC) complétés et aux ruptures utérines en cas de déclenchement du travail. Bien que les mêmes méthodes médicamenteuses soient utilisées pour le déclenchement et l'augmentation du travail, une revue sur l'augmentation du travail ne sera pas abordée. Toutefois, elle peut être un facteur de confusion dans les études où les femmes ont reçu les deux traitements [Guise *et al.*, 2010].

Recommandations des guides de pratique clinique sur le déclenchement du travail lors d'une épreuve de travail après césarienne

La liste complète des recommandations des organisations professionnelles repérées sur les risques et les bénéfices du déclenchement du travail dans les cas d'ETAC, incluant le niveau de preuve et le grade des recommandations, est présentée à l'annexe G. Les organisations professionnelles fondent leurs lignes directrices sur un ensemble d'études primaires qui diffèrent d'une association à une autre (annexe R) et sans que les critères de sélection soient décrits. Plusieurs recommandations se basent sur l'opinion d'experts ou sur des niveaux de preuve faibles.

Les lignes directrices américaines les plus récentes indiquent que le déclenchement du travail est une option pour les femmes qui envisagent une ETAC [ACOG, 2017]. Toutefois, certaines organisations recommandent que le déclenchement soit motivé par une indication médicale documentée [SOGC, 2018; AAFP, 2015; CNGOF, 2012] et d'autres, que le déclenchement de convenance soit évité [AAFP, 2015].

Le CNGOF ne recommande pas de déclencher le travail en cas d'utérus bicatriciel [CNGOF, 2012]. Dans les cas où le déclenchement est requis, les bénéfices et les risques de procéder à une ETAC doivent être réévalués et les options doivent être discutées [RANZCOG, 2015]. La femme doit être informée que le déclenchement ou l'augmentation du travail accroît de deux à trois fois le risque de rupture utérine et de 1,5 fois le risque de césarienne comparativement à l'entrée en travail spontané [RCOG, 2015]. Elle doit aussi recevoir de l'obstétricien responsable toute l'information sur la raison du déclenchement, la méthode proposée, la périodicité des examens requis pendant l'intervention et les paramètres qui peuvent mener à une décision d'interrompre l'épreuve de travail [RCOG, 2015].

L'AOM recommande d'éviter le déclenchement du travail pour les femmes qui tentent un AVAC, à moins que les bénéfices surpassent les risques [AOM, 2011]. Lorsque nécessaire, les sages-femmes doivent consulter un obstétricien et revoir les risques et bénéfices des méthodes de déclenchement avec la femme et l'obstétricien. Comme pour toute situation clinique où la sage-femme est responsable des soins, si le déclenchement du travail lors d'une ETAC est indiqué, un plan de communication avec l'obstétricien au sujet du progrès du travail et du bien-être fœtal et maternel est recommandé [AOM, 2011]. L'AOM recommande également que la sage-femme évalue la rapidité d'accès à des soins spécialisés en obstétrique et en pédiatrie lorsque le déclenchement ou l'augmentation du travail est requis [AOM, 2011]. L'OSFQ ne fait pas de recommandation portant spécifiquement sur le déclenchement, mais mentionne qu'il peut être un facteur défavorable en cas d'ETAC [OSFQ, 2011].

Les méthodes médicamenteuses

Le risque de rupture utérine varie selon la méthode de déclenchement du travail. Le déclenchement par l'ocytocine peut être associé à une augmentation du risque de rupture utérine et doit être utilisé avec prudence après une consultation appropriée avec un professionnel [SOGC, 2018]. La discussion doit être dirigée par un obstétricien et documentée dans le dossier clinique de la patiente [RANZCOG, 2015].

Les prostaglandines ne sont pas recommandées pour le déclenchement d'un AVAC planifié à terme [RANZCOG, 2015]. La prostaglandine E1 (misoprostol) est associée à un risque élevé de rupture utérine et ne devrait pas être utilisée lors d'une ETAC [SOGC, 2018; AAFP, 2015; CNGOF, 2012] ou après une chirurgie utérine majeure [SOGC, 2018; ACOG, 2017], que ce soit pour la maturation du col ou pour le déclenchement du travail. Le déclenchement du travail par prostaglandine E2 (dinoprostone) est associé à un risque accru de rupture utérine et ne devrait pas être utilisé sauf en de rares circonstances et après une consultation appropriée avec un professionnel [SOGC, 2018].

Les méthodes mécaniques

Les méthodes mécaniques pour le déclenchement du travail (amniotomie ou sonde de Foley) sont associées à des risques plus faibles de rupture de la cicatrice comparativement au déclenchement par des prostaglandines [RCOG, 2015]. Au Canada, le déclenchement par sonde de Foley est recommandé pour la maturation du col en toute sécurité chez une femme qui planifie une ETAC [SOGC, 2018]. En France, on recommande de l'utiliser avec prudence lors d'un déclenchement sur utérus cicatriciel [CNGOF, 2012].

Résultats du rapport d'évaluation des technologies et des revues systématiques

Un rapport d'évaluation des technologies de l'AHRQ [Guisse *et al.*, 2010] et six revues systématiques [Dodd *et al.*, 2017; West *et al.*, 2017; Kehl *et al.*, 2016; Lamourdedieu *et al.*, 2016; Rossi et Prefumo, 2015; Catling-Paull *et al.*, 2011] abordent la question du déclenchement du travail lors d'une ETAC. Ces revues sont de bonne qualité méthodologique, mais les études primaires retenues diffèrent d'une synthèse à l'autre (annexe S). Ces revues examinent différentes méthodes de déclenchement pharmacologiques et mécaniques et les comparent entre elles ou au travail spontané.

Déclenchement du travail et proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés

Guisse et ses collaborateurs [2010] rapportent une proportion d'AVAC complétés de 63 % (IC à 95 % : de 59 % à 67 %) lors du déclenchement du travail, toutes méthodes confondues (27 études; 11 363 femmes) (tableau 24). Dans ce rapport, la proportion globale d'AVAC complétés, que le travail soit spontané ou déclenché, est de 74 % (IC à 95 % de 72 % à 75 %).

La revue Cochrane de Dodd et ses collaborateurs [2017] prévoyait l'évaluation des bénéfices et des risques de la césarienne élective comparativement au déclenchement

du travail lors d'ETAC; aucune étude clinique randomisée n'est identifiée dans cette revue et donc aucun résultat n'est présenté.

Rossi et Prefumo [2015] évaluent la proportion d'AVAC complétés chez des femmes ayant reçu un déclenchement, sans distinguer les différentes méthodes, par rapport à celles avec un travail spontané. La probabilité de compléter l'AVAC est 34 % plus basse dans le groupe de femmes dont le travail a été déclenché (RC : 0,66; IC à 95 % de 0,55 à 0,80).

Les méthodes médicamenteuses

Guisse et ses collaborateurs rapportent 63 % d'AVAC complétés lors d'un déclenchement avec PGE2 (16 études; 1 969 femmes) [Guise *et al.*, 2010]. Un déclenchement à l'ocytocine est associé à une proportion d'AVAC complétés de 62 %. Un déclenchement avec mifépristone ou misoprostol est associé à un AVAC complété dans 69 % et 61 % des cas, respectivement. Ces derniers résultats sont basés sur un très petit nombre d'études et de participantes. La preuve est faible à modérée et aucune conclusion n'est basée sur une preuve de niveau élevé (tableau 24).

Tableau 24 Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne selon la méthode de déclenchement : résultats du rapport d'évaluation des technologies

Étude	Méthode de déclenchement	Nombre d'études (nombre de femmes)	AVAC complétés % (IC à 95 %)
Guise 2010	Toute méthode	27 (11 363)	63 (58-67)
	Ocytocine	5 (308)	62 (53-70)
	PGE2	16 (1 969)	63 (58-69)
	Misoprostol	2 (96)	61 (27-90)
	Mifépristone	1 (32)	69 (41-89)

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; IC : intervalle de confiance; PGE : prostaglandine E2.

Les méthodes mécaniques

Le rapport d'évaluation des technologies conclut que la proportion d'ETAC qui se termine par un accouchement vaginal est de 54 % lors d'un déclenchement avec une sonde de Foley (2 études; 4 127 femmes) [Guise *et al.*, 2010].

Le risque de césarienne est 2,6 fois plus grand chez les femmes dont le travail est déclenché avec une sonde de Foley [RC : 2,6; IC à 95 % de 2,2 à 3,1] comparativement à celles qui ont un travail spontané [Kehl *et al.*, 2016]. Les résultats de Catling-Paull et ses collaborateurs [2011] montrent également une augmentation du risque de césarienne lorsque le travail est déclenché. Lamourdedieu et ses collaborateurs [2016] rapportent une proportion de 58 % d'AVAC à la suite de l'installation d'une sonde de Foley. Cependant, dans 7 des 13 études incluses, de l'ocytocine est administrée au moment du retrait de la sonde, ce qui a pu biaiser les résultats (tableau 25).

Tableau 25 Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés en fonction du déclenchement lors de l'épreuve de travail : résultats des revues systématiques

Étude	Méthode de déclenchement	Avec déclenchement		Sans déclenchement		RR ou RC IC 95 %	Valeur de p
		N	% AVAC	N	% AVAC		
Méthodes médicamenteuses							
Catling-Paull 2011 2 études	Ocytocine* 2 études	1 686	68	4 047	78	n.d.	< 0,001
		75	63	123	86		0,001
	PGE2† 2 études	143	49	151	49	n.d.	NS
		453	51	4 569	77		0,0001‡
Méthodes mécaniques							
Kehl 2016 4 études	Sonde de Foley (simple ou double)	1 309	56	5 827	75	2,63 (2,24-3,10)	< 0,0001
Lamouredieu 2016§ 13 études	Sonde de Foley	1 278	58	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Guisse 2010 2 études	Sonde de Foley	4 127	54¶				
Toute méthode							
Rossi et Prefumo 2015 7 études	PGE1 et 2, sonde de Foley, ocytocine, amniotomie	3 466	66	10 851	74	1,52 (1,26-1,83)	< 0,0001

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ECR : essai clinique randomisé; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n.d. : non disponible; NS : non significatif; PGE : prostaglandine E; RC : rapport de cotes; RR : risque relatif;

* cohortes; † essais cliniques randomisés; ‡ association perdue lors d'analyses multivariées (p = 0,05); § sept études où on a donné de l'ocytocine au retrait de la sonde; ¶ intervalle de confiance à 95 : de 49 % à 59 %.

En bref

Les résultats des études montrent que la probabilité pour une femme de compléter un AVAC est plus faible après un déclenchement du travail comparativement aux femmes qui entrent spontanément en travail. Par contre, l'utilisation du déclenchement lorsque le travail ne se déroule pas de la façon désirée offre à la femme la possibilité de tenter un AVAC. Les autres options que le déclenchement du travail seraient d'attendre le travail spontané (*expectant management*) ou de recourir immédiatement à la césarienne. Bien que les associations médicales professionnelles semblent recommander les méthodes de déclenchement mécaniques plutôt que médicamenteuses, les données rapportées dans ce chapitre ne permettent pas d'évaluer cet aspect. Les résultats sont limités par le devis observationnel des études, sans compter que, dans la plupart des études évaluant les méthodes mécaniques, on a aussi administré de l'ocytocine lors de l'accouchement, ce qui a pu biaiser l'effet de ces méthodes.

Déclenchement du travail et risque de rupture utérine

Guisse et ses collaborateurs [2010] rapportent les résultats de sept études (quatre cohortes, trois séries de cas) sur l'effet du déclenchement du travail toutes méthodes confondues sur le risque de rupture utérine complète lors d'ETAC. La proportion de ruptures utérines est de 1,6 % chez les femmes dont le travail a été déclenché et de 0,8 % lorsque le travail est spontané. Même s'il semble y avoir une différence, les auteurs indiquent que le risque de base de la rupture dans ces études est plus élevé que le risque généralement rapporté, ce qui suggère que la comparaison avec ces études sur l'ETAC n'est pas possible. Après avoir élargi leur définition de la rupture utérine (incluant la rupture incomplète ou la déchiscence), les auteurs rapportent une proportion de ruptures utérines de 2,0 % lors d'un déclenchement par prostaglandine E2 et de 1,1 % avec l'ocytocine [Guise *et al.*, 2010]. L'utilisation d'une définition hétérogène de la rupture utérine, la faible qualité des études et la variabilité des populations incluses dans ces études peuvent avoir conduit à une surestimation du risque de rupture utérine. Les résultats sont présentés dans le tableau 26. Pour les méthodes mécaniques, le rapport mentionne que les données probantes sont très limitées.

Tableau 26 Effet du déclenchement sur le risque de rupture utérine lors d'une épreuve de travail après césarienne : résultats du rapport d'évaluation des technologies

Étude	Méthode de déclenchement	Nombre d'études (nombre de femmes)	Rupture utérine* % (IC À 95 %)
Guise 2010	Toutes	7 (5 276)	1,6 (1,1 à 2,2)
	Ocytocine	8 (5 593)	1,1 (0,9 à 1,5)†
	PGE2	14 (2 431)	2,0 (1,1 à 3,5)†

IC : intervalle de confiance; PGE2 : prostaglandine E2

* Rupture utérine : séparation complète de la paroi utérine, incluant la séreuse viscérale (avec ou sans extrusion d'une partie de l'ensemble fœto-placentaire).

† Rupture utérine : études utilisant une définition plus large de la rupture (incluant la rupture incomplète ou la déchiscence).

Trois autres études de synthèse estiment le risque de rupture utérine en lien avec le déclenchement du travail lors d'une ETAC (tableau 27). Kehl et ses collaborateurs [2016] recensent six études avec une proportion de ruptures utérines de 1,24 % chez les femmes avec un déclenchement mécanique, ce qui est 2,45 fois plus élevé que chez les femmes avec un travail spontané. Cependant, ce résultat inclut une étude dont l'incidence de rupture utérine est anormalement élevée (6,5 %). Après l'exclusion de cette étude, il n'y a plus de différence entre les groupes. Lamourdedieu et ses collaborateurs [2016] rapportent 0,62 % de ruptures utérines en combinant les résultats de 13 études sur l'utilisation de la sonde de Foley. Finalement, Rossi et Prefumo [2015] recensent huit études observationnelles utilisant plusieurs méthodes de déclenchement chez les femmes avec une césarienne antérieure. Dans leur méta-analyse, 1,14 % des femmes avec un déclenchement du travail ont eu une rupture utérine, comparativement à 0,67 % chez celles avec un travail spontané. Cela représente une augmentation significative du risque de rupture de 1,61 fois lors d'un déclenchement.

Tableau 27 Effet du déclenchement sur le risque de rupture utérine lors d'une épreuve de travail après césarienne : résultats des revues systématiques

Étude	Méthode de déclenchement	Avec déclenchement n (%)	Sans déclenchement n (%)	RC (IC à 95 %)	Valeur de p
Kehl 2016 6 études	Sonde de Foley	1 447 (1,24)	6 364 (0,71)	2,45 (1,34-4,47) 1,23 (0,48-3,14)*	0,0027 0,6042*
Lamouredieu 2016 13 études	Sonde de Foley	1 278 (0,62)	-	n.d.	n.d.
Rossi et Prefumo 2015 8 études	Toutes†	4 038 (1,14)	13 374 (0,67)	1,61 (1,13-2,31)	0,009

IC : intervalle de confiance; PGE : prostaglandine E; RC : rapport de cotes; n.d. : non disponible

* Résultat après exclusion d'une étude [Hoffman *et al.*, 2004] qui rapporte un taux de rupture utérine élevé de 6,5 % (9/138 patientes) pour faire une analyse de sensibilité pour déterminer si cette étude n'influence pas les résultats. Aucune rupture n'est en lien avec le déclenchement du travail, mais elles ont eu lieu durant la phase active du travail.

† PGE 1 et 2, sonde de Foley, ocytocine, amniotomie.

Finalement, la revue Cochrane de West et ses collaborateurs [2017] évalue les méthodes de déclenchement à terme chez les femmes avec une césarienne antérieure [West *et al.*, 2017]. N'ayant pu réaliser de méta-analyse ni faire une estimation, ils recensent toutefois huit études cliniques randomisées comparant différentes techniques de déclenchement. Toutes les études sont limitées en matière de qualité, en plus de ne pas avoir une taille d'échantillon suffisante permettant de démontrer une différence pour les complications telles la rupture utérine ou la morbidité périnatale.

En bref

La proportion de ruptures utérines chez les femmes qui ont un déclenchement du travail lors d'une ETAC varie entre 0,62 % et 2,0 %. De manière globale, certaines études de synthèse démontrent que le déclenchement peut augmenter le risque de rupture utérine. Il faut cependant considérer ces résultats avec précaution, car le manque d'études cliniques randomisées et les biais possibles liés à celles-ci ne permettent pas de conclure quant à la sécurité réelle du déclenchement du travail chez les femmes avec une césarienne antérieure.

Résultats des études descriptives

Sept études descriptives, récentes et rétrospectives, analysent l'effet du déclenchement du travail sur la proportion d'AVAC complétés ou de ruptures utérines dans les cas d'ETAC [Abreu-Silva *et al.*, 2017; Coste Mazeau *et al.*, 2017; De Bonrosto Torralba *et*

al., 2017; Kruit *et al.*, 2017; Leftwich *et al.*, 2017; Shah *et al.*, 2017; Stenson *et al.*, 2016]. Les résultats sont présentés aux tableaux 28 et 29.

La proportion d'AVAC complétés chez les femmes dont le travail est déclenché avec les méthodes médicamenteuses varie de 33 % à 71 % et de 50 % à 70 % avec les méthodes mécaniques (tableau 28). Trois études comparent le travail spontané au déclenchement du travail chez les femmes avec un utérus cicatriciel, tandis que quatre rapportent uniquement les complications après le déclenchement (annexe D). Deux études démontrent que l'utilisation de la PGE2 et de la sonde de Foley augmente les chances d'avoir un AVAC complété comparativement au travail spontané. À l'opposé, Stenson et ses collaborateurs n'observent pas de différences lors d'un déclenchement par PGE2 et misoprostole [Abreu-Silva *et al.*, 2017; Kruit *et al.*, 2017; Stenson *et al.*, 2016]. De Bonostro Torralba et ses collaborateurs [2017] évaluent le déclenchement du travail par ballon double pour des femmes avec un col non favorable. Ils soulèvent que les chances de compléter un AVAC sont plus élevées lorsque le score de Bishop est plus grand au moment du déclenchement et si la durée de l'intervention après le retrait du ballon est moins longue. Ces résultats sont également appuyés par Abreu Silva [2017], Leftwich [2017], Shah [2017] et Stenson [2016].

Le risque de rupture utérine varie de 0 % à 1,3 % pour les méthodes de déclenchement médicamenteuses et de 0 % à 1,2 % pour les méthodes mécaniques (tableau 29). Aucune des études ayant comparé le déclenchement du travail et le travail spontané ne démontre de différence quant au risque de rupture utérine [Abreu-Silva *et al.*, 2017; Coste Mazeau *et al.*, 2017; Kruit *et al.*, 2017; Stenson *et al.*, 2016]. Cependant, ces études n'avaient pas la taille d'échantillon suffisante pour détecter une différence. L'étude de Stenson et ses collaborateurs [2016] n'a pas démontré de risque accru de rupture utérine avec la PGE2, contrairement à ce qu'indiquent les recommandations des guides de pratique clinique. Ces résultats indiquent que ce n'est pas la méthode utilisée pour le déclenchement du travail qui est associée à une augmentation du risque de rupture utérine, mais plutôt le statut du col au moment du déclenchement (score de Bishop), le temps de travail et la gestion de la progression du travail [Stenson *et al.*, 2016].

Les études récentes démontrent toutes que le déclenchement du travail est un moyen sécuritaire de permettre aux femmes de tenter un AVAC sans augmenter les risques pour la mère et l'enfant. Shah et ses collaborateurs [2017] mentionnent que l'ocytocine est plus efficace que le ballon de Cook pour compléter l'AVAC, sans toutefois influencer le risque de rupture utérine. Leftwich et ses collaborateurs [2017] ont, quant à eux, observé une augmentation du risque de saignements avec la sonde de Foley comparativement à l'ocytocine et recommandent donc l'ocytocine seule.

La majorité de ces études présentent des limites importantes; elles sont toutes rétrospectives et comportent des biais de confusion potentiels. En effet, l'interprétation peut être restreinte notamment par les variations dans le nombre de doses administrées lors du déclenchement médicamenteux, le statut du col à l'entrée de l'étude, la durée du travail de même que les différentes méthodes d'augmentation du travail utilisées après le déclenchement. De plus, la gestion du travail peut varier d'une étude à l'autre.

Considérant la quantité importante d'études récentes, il serait d'intérêt pour la recherche de réaliser une nouvelle méta-analyse en combinant leurs résultats et en évaluant les différentes méthodes de déclenchement avec des analyses de sensibilité.

Tableau 28 Proportion d'accouchements vaginaux après césarienne complétés selon la méthode de déclenchement : résultats des études primaires

Étude	Méthode de déclenchement	Déclenchement du travail		Accouchement spontané		Valeur de p
		AVAC/ETAC	AVAC complété (%)	AVAC/ETAC	AVAC complété (%)	
Méthodes médicamenteuses						
Abreu-Silva 2017	PGE2	46/139	33,1	87/153	56,8	< 0,0001
Coste Mazeau 2017	PGE2	167/269	62,1	-	-	-
Stenson 2016*	PGE2	69/121	57,0	749/1 193	62,8	n.d.
Leftwich 2017	Ocytocine	712/1 043	68,3	-	-	-
Shah 2017	Ocytocine	106/150	70,7	-	-	-
Stenson 2016	Misoprostol	38/87	43,7	749/1 193	62,8	n.d.
Méthodes mécaniques						
De Bonostro Torralba 2017	Double ballon	215/418	51,4	-	-	-
Kruit 2017	Foley	224/361	62,0	956/1 198	79,8 %	< 0,001
Leftwich 2017	Foley	23/33	69,7	-	-	-
Leftwich 2017	Amniotomie	35/79	44,3	-	-	-
Shah 2017	Cook	32/64	50,0	-	-	-

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; n.d. : non disponible; PGE : prostaglandine E; * principale méthode de déclenchement (50,4 %), mais peut aussi être induite par ocytocine ou ballon; † principale méthode de déclenchement (89 %).

Tableau 29 Effet du déclenchement du travail sur le risque de rupture utérine : résultats des études primaires

Étude	Méthode de déclenchement	Déclenchement du travail		Accouchement spontané		Valeur de p
		Ruptures utérines		Ruptures utérines		
		n/ETAC	%	n/ETAC	%	
Méthodes médicamenteuses						
Abreu-Silva 2017	PGE2	1/130*	0,77	0/153	0,00	NS‡
Coste Mazeau 2017	PGE2	2/269	0,74	4/552	0,72	NS
Stenson 2016†	PGE2	1/121	0,83	0/749	0,00	NS‡
Leftwich 2017	Ocytocine	3/1 043	0,29	-	-	-
Shah 2017	Ocytocine	2/150	1,33	-	-	-
Stenson 2016†	Misoprostol	0/87	0,00	0/749	0,00	n.d.
Méthodes mécaniques						
Kruit 2017	Foley	1/361	0,28	10/1 198	0,83	0,47
Leftwich 2017	Foley	0/33	0,00	-	-	-
Leftwich 2017	Amniotomie	0/79	0,00	-	-	-
Shah 2017	Cook	0/64	0,00	-	-	-
De Bonrosto Torralba 2017	Double ballon	5/418§	1,20	-	-	-

ETAC : épreuve de travail après césarienne; n.d. : non disponible; NS : non significatif; PGE : prostaglandine E; * dinoprostone uniquement; † ruptures complètes uniquement; ‡ calculé; § la définition de rupture utérine (complète ou partielle) n'est pas précisée.

En bref

Les études récentes confirment que les femmes dont le travail a été déclenché lors d'une ETAC ont une chance de compléter un AVAC plus faible que celles qui entrent en travail spontané. Il est important de considérer que le déclenchement offre une possibilité de travail permettant d'éviter la césarienne. Bien que certaines études plus anciennes aient démontré une augmentation du risque de rupture utérine lors d'un déclenchement, les données sont contradictoires. Dans les études primaires récentes, cette association n'a pas été démontrée. La faible incidence de la rupture associée au manque de puissance des études pour évaluer cette complication ne permet pas de se prononcer hors de tout doute sur ce risque. Les études rétrospectives, leurs biais potentiels en lien notamment avec le score de Bishop et la durée du travail limitent la comparabilité des résultats et les conclusions qui peuvent en être tirées. Cependant, toutes les études récentes s'accordent pour dire que le déclenchement chez les femmes avec une césarienne antérieure peut être fait, et ce, sans augmenter le risque de complications maternelles ou fœtales.

Discussion sur le déclenchement du travail

Les guides de pratique clinique, à l'exception de ceux publiés par les associations de sages-femmes, recommandent le déclenchement du travail avec prudence pour les femmes avec une césarienne antérieure, en favorisant les méthodes mécaniques. Ces recommandations se basent toutefois sur un faible niveau de preuve ou sur des données obsolètes. La gestion du travail en cas de déclenchement semble avoir changé au cours des dernières années. Les meilleures connaissances sur les critères de sélection des femmes, la maturation du col lors du déclenchement et la durée du travail pour éviter l'hyperstimulation peuvent avoir affecté les résultats des études récentes. Par conséquent, même si les méthodes mécaniques étaient auparavant recommandées en cas d'utérus cicatriciel, les données récentes remettent en doute l'augmentation du risque lié aux diverses méthodes de déclenchement du travail.

Les données analysées pour ce chapitre présentent plusieurs limites. L'hétérogénéité des études, notamment liée à la multitude de méthodes de déclenchement disponibles, restreint l'interprétation pour leur comparaison. Les populations différentes amènent la possibilité de biais de sélection, et l'augmentation du travail dans certaines études combinée au déclenchement peut entraîner des biais de confusion. Une des forces de ce chapitre est cependant la prise en compte de plusieurs études récentes qui ne sont pas incluses dans les rapports, guides ou revues systématiques. Ces nouvelles données apportent un point de vue nouveau quant à l'utilisation du déclenchement en cas d'ETAC. Plus spécifiquement, les nouvelles données suggèrent que ce n'est pas nécessairement l'action de déclencher le travail chez une femme avec une césarienne antérieure qui induit un risque supplémentaire, mais plutôt la gestion du travail une fois que celui-ci est commencé.

Conclusion sur le déclenchement du travail

La majorité des guides de pratique clinique, des rapports d'évaluation et des études s'accordent pour dire que le déclenchement du travail chez les femmes avec une césarienne antérieure est une option acceptable et les études plus récentes ne permettent pas de démontrer avec certitude une augmentation du risque de rupture utérine. Plus de données probantes seraient nécessaires pour déterminer la meilleure méthode de déclenchement à utiliser, le moment où il est préférable d'y avoir recours et la gestion du travail après le déclenchement.

4.4. Gestion de la douleur

L'analgésie péridurale est une méthode pharmacologique de soulagement de la douleur très répandue au Québec. Selon des données récentes de l'ICIS, en 2016-2017, 58,6 % des accouchements vaginaux au Canada ont été réalisés sous analgésie péridurale. La

proportion la plus élevée a été enregistrée au Québec (72,1 %; IC à 95 % : de 71,8 % à 72,5 %)²⁵.

Dans son rapport sur les interventions évitables en obstétrique, l'INESSS considérait que l'analgésie péridurale durant le travail et l'accouchement est un complément à un ensemble de mesures non pharmacologiques incluant notamment l'accompagnement et le soutien en continu, l'hypnose, l'acupuncture, les massages et le bain [INESSS, 2012]. L'INESSS concluait que l'analgésie péridurale seule augmente, entre autres, les interventions obstétricales et les césariennes [INESSS, 2012]. L'analyse et les conclusions de ce rapport ne portaient toutefois pas spécifiquement sur l'ETAC.

La littérature scientifique consultée fait état d'arguments en faveur et en défaveur de l'utilisation de la péridurale lors de l'ETAC. Des lignes directrices évoquent la possibilité qu'en masquant la douleur lors de l'ETAC, l'analgésie péridurale retarde le diagnostic de rupture utérine en augmentant ainsi les risques pour la mère et le bébé. Par contre, elles soulignent qu'un soulagement efficace de la douleur pendant le travail peut éviter l'épuisement maternel, réduire les bouleversements émotionnels et la peur de l'accouchement et, par le fait même, augmenter les chances de réussite de l'ETAC [ACOG, 2017; Deruelle *et al.*, 2012].

Aucune étude n'a été repérée sur les méthodes non pharmacologiques de la gestion la douleur en situation d'ETAC. Cette section présente les résultats des études sur l'analgésie péridurale lors de l'ETAC et son effet sur le taux d'AVAC, la rupture utérine et les complications néonatales.

Recommandations des guides de pratique clinique sur l'analgésie péridurale

Trois des cinq guides de pratique clinique recensés établissent que l'analgésie péridurale n'est pas contre-indiquée et qu'elle peut être utilisée pour le contrôle de la douleur dans les cas d'AVAC ou d'ETAC [ACOG, 2017; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015]. Une mise en garde du RCOG précise toutefois qu'une augmentation du besoin d'analgésie peut indiquer un risque de rupture utérine [RCOG, 2015]. L'AOM recommande aux sages-femmes une consultation rapide si la douleur est inhabituelle ou si l'analgésie péridurale n'est pas efficace [AOM, 2011].

Les lignes directrices françaises [CNGOF, 2012] encouragent l'analgésie péridurale qui peut être facilement approfondie en anesthésie péridurale si nécessaire dans les cas d'ETAC.

La liste complète des recommandations des organisations professionnelles repérées sur la gestion de la douleur dans les cas d'ETAC, incluant le niveau de preuve et le grade des recommandations, est présentée à l'annexe G.

²⁵ Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Disponible à : https://apps.cihi.ca/mstrapp/asp/Main.aspx?Server=apmstrextpd_i&project=Quick%20Stats&uid=pce_pub_fr&pwd=&evt=2048001&visualizationMode=0&documentID=7FA1013E11DF67A7001000804F1D38A0 (consulté le 23 avril 2018).

Analgésie péridurale et AVAC complété

Le rapport d'évaluation des technologies de la santé publié par Guise et ses collaborateurs [2010] rapporte que l'effet de l'usage de la péridurale sur la proportion d'AVAC complétés est incertain. Les résultats des trois études incluses sont inconsistants [Guise *et al.*, 2010]. Ils indiquent que la péridurale peut diminuer de 83 % les chances de compléter l'AVAC [Gonen *et al.*, 2004], l'augmenter de 2,7 fois [Landon *et al.*, 2005] ou ne pas l'affecter [McNally et Turner, 1999] (données présentées dans le rapport de Guise et ses collaborateurs [2010]).

La revue systématique de Catling-Paull [2011] sur les interventions cliniques destinées à améliorer la proportion d'AVAC complétés a inclus une seule étude [Stovall *et al.*, 1987] sur l'utilisation de la péridurale lors de 272 ETAC [Catling-Paull *et al.*, 2011]. Elle conclut que la preuve est insuffisante pour se prononcer sur le lien entre la péridurale et la proportion d'AVAC complétés [Catling-Paull *et al.*, 2011].

Les résultats de l'étude rétrospective de Grisaru-Granovsky et ses collaborateurs [2017] démontrent à l'aide d'une analyse multivariée que les femmes avec une césarienne antérieure ayant eu recours à la péridurale avaient presque cinq fois plus de chances d'avoir un AVAC (tableau 30), et ce, avec un taux de complications maternelles et néonatales qui est similaire [Grisaru-Granovsky *et al.*, 2017].

Tableau 30 Effet de l'analgésie péridurale sur la proportion d'AVAC complétés

Étude	Type d'accouchement	Résultats			
		Avec péridurale n/N (%)	Sans péridurale n/N (%)	RC (IC à 95 %)	Valeur de p
Grisaru-Granovsky 2017	AVAC spontané	3 246/4 081 (79,5)	2 622/3 068 (85,5)	4,57 (3,67-5,70)*	< 0,0001
	AVAC instrumentalisé	479/4 081 (11,7)	85/3 068 (2,8)		< 0,0001
	Césarienne	356/4 081 (8,7)	361/3 068 (11,8)	n.d.	< 0,0001

* Ajustement en fonction des variables suivantes : âge maternel > 35 ans, ethnicité, éducation maternelle > 12 ans, âge gestationnel à la naissance < 37 semaines (préterme), trouble hypertensif de la grossesse, diabète de grossesse, accouchement vaginal antérieur, fausse couche antérieure, technique de reproduction assistée, induction du travail, augmentation du travail à l'ocytocine. RC : rapport de cotes.

Les résultats de cette étude réalisée dans un contexte culturel particulier qui valorise la famille nombreuse pourraient ne pas être généralisables à d'autres populations. De plus, la proportion d'AVAC complétés dans cette étude est plus élevée que celle rapportée dans la littérature : 91,2 % d'AVAC complétés avec péridurale et 88,3 % d'AVAC complétés sans péridurale (90 % pour l'ensemble des femmes avec ETAC). Un facteur explicatif possible est l'antécédent d'accouchement vaginal antérieur, qui est très élevé parmi les deux groupes (65 % et 82,9 % respectivement).

En bref

L'effet réel de l'analgésie péridurale sur la proportion d'AVAC complétés pourrait être positif, mais ce constat est observé dans une population particulière et demeure donc incertain pour une population générale.

Analgésie péridurale et complications maternelles : rupture utérine

Guisse et ses collaborateurs [2010] présentent les résultats de trois études qui ont mis en lien l'utilisation de l'analgésie péridurale et la rupture utérine. Une seule étude présente un effet significatif [RC : 1,76; IC à 95 % de 1,13 à 2,75, $p = 0,012$]. Par contre, ce résultat n'était plus significatif après ajustement pour plusieurs facteurs confondants dans trois modèles d'analyses multivariées²⁶ [Landon *et al.*, 2006].

Depuis, une seule étude a été repérée. Bien qu'elle n'ait pas la puissance nécessaire pour démontrer une association, elle ne montre pas de différence significative dans la proportion de ruptures utérines entre les femmes qui ont reçu ou non l'analgésie péridurale (tableau 31) [Grisaru-Granovsky *et al.*, 2017].

Tableau 31 Proportion de ruptures utérines dans les groupes avec ou sans péridurale

Étude	Type de rupture	Résultats		
		Avec péridurale (n/N) %	Sans péridurale (n/N) %	Valeur de p
Grisaru-Granovsky 2017	Toutes les ruptures	18/4 081 (0,4)	9/3 068 (0,3)	0,314
	Ruptures incomplètes	6/4 081 (0,1)	3/3 068 (0,1)	0,602
	Ruptures complètes	12/4 081 (0,3)	6/3 068 (0,2)	0,602

En bref

Aucune association n'a été observée entre la péridurale et la rupture utérine dans les études repérées. L'ensemble de la preuve est inconsistant et ne permet pas de tirer une conclusion claire sur cette association et encore moins sur une relation causale entre l'utilisation de l'analgésie péridurale et le risque de rupture utérine.

²⁶ Les variables de confusion incluses dans le modèle 1 sont les suivantes : antécédent de multiples césariennes, augmentation avec ocytocine, induction, utilisation de l'épidurale, antécédent d'accouchement vaginal. Le modèle 2 inclut les mêmes variables en plus du nombre d'années depuis la dernière césarienne. Le modèle 3 inclut les variables du modèle 2 en plus de la dilatation au moment de l'admission.

Analgésie péridurale et complications néonatales

L'association entre l'utilisation de l'analgésie péridurale durant l'ETAC ou l'AVAC et les complications néonatales n'a pas été abordée dans le rapport d'évaluation de Guise et ses collaborateurs [2010]. Aucune étude publiée après ce rapport n'a été repérée sur cette association. Dans la description des cohortes incluses dans l'étude de Grisaru-Granovsky et ses collaborateurs [2017], aucune différence n'est observée entre les groupes avec ou sans péridurale en ce qui concerne le score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes et l'admission en unité de soins intensifs néonataux (tableau 32).

Tableau 32 Complications néonatales observées dans les groupes avec ou sans péridurale

Étude	Complication	Résultats		
		Avec péridurale n/N (%)	Sans péridurale n/N (%)	Valeur de p
Grisaru-Granovsky 2017	Apgar < 7 à 5 min	45/4 081 (1,1 %)	40/3 068 (1,3 %)	0,44
	Admission en unité de soins intensifs néonataux, > 72 h	68/4 081 (1,6 %)	68/3 068 (2,2 %)	0,309

En bref

Aucun effet n'est observé lors de l'utilisation de l'analgésie péridurale sur les complications néonatales, et plus de données probantes sont nécessaires pour évaluer les conséquences réelles.

Discussion sur la gestion de la douleur

Dans une perspective globale de gestion de la douleur durant le travail et l'accouchement, l'utilisation de l'analgésie péridurale fait partie d'un ensemble de mesures pharmacologiques et non pharmacologiques [INESSS, 2012].

Les recommandations des guides de pratique clinique sur l'ETAC ou l'AVAC indiquent que l'analgésie péridurale n'est pas contre-indiquée et que son utilisation est parfois même encouragée, tout en soulignant qu'une attention particulière doit être portée à une augmentation inhabituelle de la douleur, qui peut être le signe d'une rupture utérine.

Les résultats sont limités par le peu de données disponibles en cas d'AVAC de même que la faible puissance et le devis des études. Aucune étude repérée ne porte sur l'effet des méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur dans les cas d'ETAC ou d'AVAC. Seule l'analgésie péridurale a été étudiée dans ces situations et la preuve est inconsistante, ne permettant pas d'établir un lien entre l'administration de l'analgésie péridurale et le taux d'AVAC complétés, le risque de rupture utérine ou de complications néonatales. Bien que certains auteurs mentionnent que cette pratique est sécuritaire lors d'une ETAC, plus de données probantes sont nécessaires.

Conclusion sur la gestion de la douleur

Peu d'études sont disponibles pour évaluer la gestion de la douleur chez les femmes qui font une ETAC. L'analgésie péridurale peut être utilisée en cas d'AVAC, mais plus de données probantes sont nécessaire pour connaître son association avec le succès des AVAC ou le risque de rupture utérine.

4.5. Prise de décision éclairée

Étant donné le nombre élevé de césariennes primaires au Canada (28,4 %) [ASPC, 2017] et un peu partout dans le monde, il apparaît clair qu'un nombre croissant de femmes enceintes ont un antécédent de césarienne. Par conséquent, un grand nombre de femmes se trouvent face au choix difficile d'avoir une césarienne itérative ou de tenter un accouchement vaginal après une césarienne. Les lignes directrices de plusieurs organisations professionnelles recommandent que les femmes enceintes avec une césarienne antérieure aient une discussion avec le professionnel de la santé suivant leur césarienne concernant leurs options d'accouchement par rapport aux risques et aux bénéfices de chaque méthode afin qu'elles puissent prendre une décision éclairée [SOGC, 2018; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015].

Résultats relatifs à la prise de décision

Lignes directrices

Les recommandations relatives à la prise de décision peuvent être regroupées selon les quatre catégories suivantes : information, choix éclairé et décision partagée, réaffirmation des choix et respect des choix.

Information

Tous les guides de pratique présentent des recommandations pour inciter les professionnels à donner aux femmes l'information nécessaire afin de leur permettre de prendre une décision éclairée concernant le mode d'accouchement après la césarienne.

En France, le CNGOF recommande que l'information sur les particularités d'une naissance avec un utérus cicatriciel soit fournie à la femme pendant la période postpartum, lors de la visite postnatale après la césarienne [CNGOF, 2012].

Plusieurs organisations recommandent que les options d'accouchement soient présentées aux femmes [Gallot *et al.*, 2012], de même que les risques et les bénéfices qui y sont associés [SOGC, 2018; ACOG, 2017; RANZCOG, 2015; AOM, 2011], à court et à long terme [AAFP, 2014], et que la possibilité de faire un AVAC soit évaluée selon les conditions personnelles de la femme [RANZCOG, 2015].

Plus spécifiquement, au Royaume-Uni, le RCOG [2015] recommande d'informer les femmes que :

- les chances de compléter un AVAC planifié sont de 72 % à 75 %;

- le risque de rupture utérine associé à l'AVAC est approximativement de 1/200 (0,5 %);
- la césarienne élective est associée à un faible accroissement du risque de placenta praevia ou accréta pour les futures grossesses et d'adhésions pelviennes risquant de compliquer toute chirurgie abdomino-pelvienne ultérieure;
- les chances de compléter un AVAC avant terme sont les mêmes que pour les AVAC à terme, mais avec des risques moindres de rupture utérine;
- les risques de complications sont plus élevés lorsque l'ETAC se solde par une césarienne d'urgence, alors que le risque de décès périnatal associé à l'AVAC est très faible et se compare au risque pour les nullipares en travail [RCOG, 2015].

Le RCOG recommande également que les femmes qui ont un antécédent de deux césariennes ou plus se voient offrir l'AVAC après une consultation avec un obstétricien expérimenté relativement aux risques de rupture utérine, à la morbidité maternelle et aux probabilités individuelles de compléter un AVAC [RCOG, 2015].

Aux États-Unis, l'AAFP considère que l'ETAC est sécuritaire et appropriée pour la majorité des femmes enceintes avec un antécédent d'une ou de deux césariennes. L'AAFP recommande que l'AVAC soit discuté, encouragé et facilité de sorte que ces femmes puissent prendre une décision éclairée. Elle recommande aussi fortement que les femmes qui ont un antécédent d'accouchement vaginal avant ou après la césarienne soient informées que leurs chances de compléter un AVAC sont élevées, qu'elles soient encouragées à tenter un AVAC et orientées vers un centre en mesure de leur offrir cette option si ce n'est pas possible localement. L'AAFP recommande d'informer les femmes enceintes avec un antécédent de césarienne que les complications maternelles associées à l'AVAC sont équivalentes à celles associées à la césarienne répétée alors que le décès périnatal est plus élevé avec les ETAC/AVAC comparativement à la césarienne répétée. Les femmes qui présentent des risques de complications plus élevés, soit pendant le travail pour un AVAC ou pour la césarienne élective, devraient être orientées vers un centre qui sera en mesure de traiter efficacement les problèmes lorsqu'ils se présenteront [AAFP, 2014].

L'ACOG recommande que les professionnels de la santé informent les patientes de la disponibilité des ressources obstétricales, pédiatriques, opératoires et relatives à l'anesthésie en cas d'ETAC [ACOG, 2017]. Au Canada, la SOGC recommande que les femmes qui accoucheront par AVAC moins de 18 mois après la césarienne soient informées du risque accru de rupture utérine pendant le travail [SOGC, 2018].

En Ontario, l'association des sages-femmes recommande d'informer les femmes des probabilités de compléter l'AVAC et de discuter des facteurs qui modifient cette probabilité et qui peuvent influencer les soins pendant le travail [AOM, 2011]. Elle recommande aussi d'informer les femmes qu'il y a peu de preuves sur la sécurité de l'AVAC en contexte non hospitalier et que les rares études disponibles sont de qualité variable et ne démontrent pas d'augmentation du risque. Elle recommande de fournir de l'information complète concernant les risques et bénéfices relatifs au lieu de

l'accouchement aux femmes qui planifient un AVAC et de bien documenter cet échange au dossier [AOM, 2011]. L'OSFQ recommande d'échanger sur les enjeux entourant l'AVAC, incluant le lieu de naissance, et sur les valeurs et les besoins des femmes [OSFQ, 2011].

Finalement, les femmes doivent être informées des ressources qui sont disponibles à l'hôpital où elles accoucheront [SOGC, 2018; ACOG, 2017; AAFP, 2014], de la disponibilité de l'anesthésiste, du pédiatre et du personnel pour la salle d'opération [SOGC, 2018; RANZCOG, 2015] ainsi que des politiques en place à propos de l'AVAC [AOM, 2011].

Choix éclairé et décision partagée

Les lignes directrices recommandent que les indications pour la césarienne antérieure fassent partie des éléments discutés pendant la rencontre de soutien avec le professionnel [AAFP, 2014]. Suite au conseil, la femme, en consultation avec l'obstétricien ou le professionnel responsable de soins obstétricaux, doit faire son choix entre l'AVAC ou la césarienne répétée [ACOG, 2017], idéalement avant la 36^e semaine de grossesse [RANZCOG, 2015].

Lorsqu'une femme avec antécédent de césarienne antérieure se présente à l'hôpital en travail et que le mode d'accouchement n'était pas planifié, la RCOG recommande qu'un obstétricien d'expérience discute avec elle afin de déterminer la faisabilité d'un AVAC [RCOG, 2015].

Les sages-femmes recommandent l'utilisation d'un outil d'aide à la décision pour aider les femmes à prendre des décisions éclairées [OSFQ, 2011].

Réaffirmation des choix

Au Royaume-Uni, le RCOG recommande qu'une femme avec une césarienne antérieure se présentant en travail à l'hôpital doive être prise en charge par le clinicien. Ce dernier doit confirmer avec elle ses plans d'accouchement en tenant compte des facteurs à l'admission pouvant affecter les risques de l'ETAC et les chances de compléter l'AVAC. Le clinicien doit aussi discuter avec la femme, sur une base régulière durant le travail, de tout changement de statut pouvant affecter la probabilité de compléter l'AVAC [RCOG, 2015].

En France, le CNGOF recommande que la décision concernant la voie d'accouchement soit validée par un obstétricien au cours du huitième mois de grossesse [Gallot *et al.*, 2012].

Respect des choix

L'organisation australienne RANZCOG recommande de respecter le droit des femmes de s'impliquer dans la prise de décision concernant le mode d'accouchement après la césarienne; et de considérer leurs préférences, leur perception du risque et leurs plans pour de futures grossesses [RANZCOG, 2015].

L'AOM recommande de respecter le choix éclairé des femmes d'accepter ou refuser des interventions recommandées à l'hôpital [AOM, 2011].

Rapport d'évaluation des technologies en santé

Le rapport de l'Agency of Health Research Quality (AHRQ) soulève que les femmes choisissent leur moyen d'accoucher suite à une césarienne pour plusieurs raisons, et à différents moments, après la césarienne ou durant la grossesse subséquente [Guise *et al.*, 2010]. Les choix sont influencés par plusieurs facteurs médicaux et non médicaux, incluant le déroulement de l'accouchement antérieur, l'hôpital ou le type d'assurance de santé (surtout aux États-Unis). Un des facteurs principaux qui influence la décision de la femme est le praticien. La façon dont il donne l'information sur l'ETAC est elle-même influencée par sa pratique, son opinion ou sa perception des risques associés à l'ETAC dans le milieu de pratique.

Guise et ses collaborateurs rapportent qu'environ la moitié des femmes ont déjà pris leur décision du mode d'accouchement avant d'être enceinte [Guise *et al.*, 2010]. Certaines raisons comme la faible probabilité d'accouchement vaginal, la peur de la douleur du travail, des dangers pour la mère ou l'enfant, influencent le choix d'une césarienne; le moment du conseil sur l'AVAC et la discussion avec le clinicien augmente la probabilité d'une ETAC. Il est aussi soulevé que l'utilisation d'un outil d'aide à la décision éclaire les femmes dans leur choix pour la préférence du mode d'accouchement suite à la césarienne en réduisant leur conflit décisionnel [Guise *et al.*, 2010].

Résultats sur les outils d'aide à la décision sur le choix de l'accouchement vaginal après une césarienne

La revue systématique de Say et ses collaborateurs [2011] a retenu deux essais cliniques randomisés [Montgomery *et al.*, 2007; Shorten *et al.*, 2005] sur l'effet des outils d'aide à la décision dans le contexte de l'AVAC [Say *et al.*, 2011]. Une des études évaluait deux outils, soit un programme d'information et un outil d'analyse individualisée de décision. Dans l'autre, on évaluait un dépliant d'information sur les risques et bénéfices de l'AVAC et de la césarienne. Ces outils d'aide à la décision ont contribué à améliorer les connaissances des femmes et à diminuer leur conflit décisionnel, mais ils n'ont pas eu d'effet sur le choix du mode d'accouchement [Say *et al.*, 2011].

Selon un essai clinique randomisé dont le résumé a été publié en 2018, l'utilisation d'un outil d'aide à la décision (*comprehensive decision aid*) dans un contexte de prise de décision partagée a un effet positif sur le choix de l'AVAC comme mode d'accouchement chez les femmes indécises (49 % comparativement à 33 %) [Wise *et al.*, 2018].

L'utilisation de cet outil d'aide à la décision n'a pas eu d'effet sur le niveau de connaissance des femmes, le conflit décisionnel, la satisfaction à la suite de l'accouchement ou l'adhérence au choix. En contrepartie, il s'est avéré utile pour aider les femmes à organiser leurs pensées, à considérer les effets bénéfiques et indésirables des modes d'accouchement, à soulever des questions et à mieux savoir à quoi s'attendre [Wise *et al.*, 2018].

Une autre étude a utilisé une méthode mixte avec 33 femmes enceintes avec des antécédents de césarienne pour déterminer l'effet d'un outil d'aide à la décision intégré à un programme de soutien à la décision [Torigoe et Shorten, 2018]. L'outil comprend un dépliant sur l'aide à la décision pour la naissance, un guide d'entrevue d'une page et un formulaire de collecte d'informations. Les résultats indiquent que cet outil a le potentiel de résoudre le conflit décisionnel des femmes, d'améliorer leurs connaissances sur les options de naissance et de les soutenir lors de leur évaluation des bénéfices et des risques associés aux options d'accouchement après une césarienne [Torigoe et Shorten, 2018].

Certains outils d'aide à la décision améliorent les connaissances et diminuent le conflit décisionnel relatif au choix du mode d'accouchement des femmes enceintes avec un antécédent de césarienne. Les résultats ne peuvent pas être généralisés étant donné la variabilité des outils considérés dans les différentes études. Dans ces circonstances, les outils d'aide à la décision ont tout de même permis aux femmes de départager les risques et les bénéfices associés à l'AVAC et à la césarienne électorale.

Résultats sur le soutien et les conseils pour l'aide à la décision lors d'un accouchement après une césarienne

Deux études primaires rapportent la perspective des professionnels de la santé sur le soutien pour l'aide à la décision pour les femmes lors d'un AVAC. L'étude qualitative de Foureur et ses collaborateurs [2017] réalisée en Australie indique que les médecins et les sages-femmes doivent offrir soutien et assistance aux femmes au sujet de leur tentative d'AVAC. Ces professionnels considèrent que les femmes ayant eu une césarienne ont besoin d'avoir accès à la continuité des soins offerts par les sages-femmes avec un accent mis sur le soutien, le partage d'information et la communication efficace [Foureur *et al.*, 2017].

L'étude canadienne de Munro et ses collaborateurs [2017b] rapporte l'opinion d'omnipraticiens, de sages-femmes, d'obstétriciens, d'infirmières, d'anesthésistes et de gestionnaires de services de santé. Ces professionnels considèrent que leur rôle est d'informer les femmes au sujet de l'accouchement après la césarienne afin de les aider à faire un choix de façon autonome [Munro *et al.*, 2017b]. Cependant, les conseils qu'ils donnent aux femmes sont basés sur leurs valeurs personnelles et sur leur interprétation des preuves. Ils transmettent des informations exactes sur les risques de rupture utérine et les chances de compléter un AVAC, mais comparent rarement les risques associés à l'AVAC avec ceux associés à la césarienne électorale. Les professionnels ont tendance à discuter plus des risques que des bénéfices associés aux différents modes d'accouchement après la césarienne. Les sages-femmes consacrent la première visite anténatale d'une heure à discuter et à faire le bilan (*débriefing*) de la naissance par césarienne avec la femme [Munro *et al.*, 2017b].

Modèle de prise de décision lors d'un accouchement après une césarienne

La prise de décision par les femmes au sujet du mode d'accouchement après la césarienne est un processus complexe et difficile. À la suite de l'analyse de 23 entrevues

avec des femmes enceintes ayant un antécédent de césarienne, Munro et ses collaborateurs [2017a] ont adapté les modèles théoriques de prise de décision partagée disponibles [Légaré *et al.*, 2011; Entwistle et Watt, 2006] pour un AVAC. Le modèle qui en résulte est organisé autour des six thèmes suivants : la réflexion sur l'accouchement, la clarification des valeurs des femmes, la recherche d'information, la faisabilité des options, la discussion avec l'équipe de soins et la prise de décision. Les étapes clés de ce processus de prise de décision se déroulent pendant l'intervalle entre les grossesses.

Discussion sur la prise de décision éclairée

À la suite d'une évaluation médicale, la femme avec une césarienne antérieure doit être informée par le professionnel de la santé des risques et bénéfices de tous les modes d'accouchement possibles en fonction de ses critères personnels. Dans un processus de décision partagée, elle doit être libre de faire un choix éclairé. Ce choix devrait être enregistré au dossier et la femme enceinte peut réaffirmer sa décision et changer d'idée si elle le souhaite. Plusieurs facteurs influencent la femme avec une césarienne antérieure qui doit choisir entre une ETAC ou une césarienne itérative. Il est rapporté que, parmi ces facteurs, des éléments médicaux et non médicaux comme le déroulement de l'accouchement antérieur, les valeurs des femmes, leur impression, le type d'accompagnant à la naissance influencent la décision. La perception et les conseils du professionnel de la santé jouent aussi un rôle majeur dans la décision des femmes, car les professionnels, en raison de leur perception et de leur expérience de l'ETAC, peuvent influencer ces dernières.

Les outils d'aide à la décision sont reconnus par plusieurs comme des moyens d'intérêt pour améliorer les connaissances des femmes et diminuer leur conflit décisionnel. Bien qu'ils n'augmentent pas toujours la probabilité de réaliser un AVAC, ils contribuent de manière positive à l'affirmation du choix de la femme quant à son mode d'accouchement privilégié. Le format de présentation des statistiques pour discuter du niveau de risque est important et certaines formulations en communication du risque peuvent influencer l'interprétation de façons diverses [Declercq, 2013; Edwards *et al.*, 2002]. Cela montre l'importance de disposer d'outils standardisés pour un message uniforme et basé sur une façon efficace d'informer sans biais, sans minimiser ni amplifier le risque.

Ce chapitre est limité par la quantité d'études et la puissance de ces dernières. Il ne semble pas y avoir de consensus sur une méthode pour conseiller la femme dans sa prise de décision d'une ETAC. Il n'existe pas d'outil standardisé et les conseils reposent sur l'expérience et la perception des professionnels de la santé. Par contre, tous s'entendent sur le fait que la femme doit être informée et doit faire un choix éclairé basé sur l'information transmise pour le mode d'accouchement après la césarienne. Ce chapitre met aussi en perspective l'importance du respect du choix de la femme enceinte.

Conclusion sur la prise de décision éclairée

L'amélioration du niveau de connaissance des femmes enceintes ayant un antécédent de césarienne peut se faire à l'aide d'outils d'aide à la décision ou de conseils de leur

équipe de soins. Cela permet aux femmes de mieux soupeser les risques et bénéfices qui sont associés à l'AVAC et à la césarienne électorive, et contribue à diminuer le conflit décisionnel quant au choix du mode d'accouchement.

5 RÉSULTATS SUR LE CONTEXTE AU QUÉBEC

5.1 Portrait de l'accouchement vaginal après césarienne au Québec

Un portrait des accouchements et plus spécifiquement des AVAC réalisés au Québec est présenté pour l'année financière 2016-2017. Les pratiques sont exposées en fonction du mode d'accouchement et du lieu de naissance. Les résultats relatifs aux complications maternelles et fœtales sont présentés pour les accouchements par AVAC en centre hospitalier.

Limites des données

Les données présentent plusieurs limites importantes. Le nombre d'accouchements réalisés en 2016-2017 au Québec a été estimé en utilisant les données provenant des banques MED-ECHO et I-CLSC. Les résultats de santé (MED-ECHO) des femmes suivies par une sage-femme transférées en centre hospitalier ne sont pas disponibles. Considérant qu'il n'a pas été possible de repérer individuellement les patientes qui auraient pu se retrouver dans les deux bases de données, par exemple à la suite de ces transferts, il est possible que des cas se retrouvent aux deux endroits, entraînant une erreur de classification différentielle. Par conséquent, les deux sources n'ont pas été combinées, sauf pour donner un aperçu global.

Les banques de données sont susceptibles de comporter des erreurs relatives à la saisie de données. L'Institut de la statistique du Québec²⁷ rapporte 85 555 naissances durant la période de 2016-2017. Il y a une proportion d'environ 2 % de données manquantes pour les accouchements recensés pour le rapport de l'Institut. Il est impossible de savoir où ces accouchements ont eu lieu et donc de connaître leur effet sur les résultats²⁸. Bien que certains aient pu avoir lieu à domicile sans supervision, il est plus probable que la majorité des données manquantes proviennent de données incomplètes issues de la base de données I-CLSC, de femmes québécoises ayant accouché à l'extérieur de la province²⁹ ou de certaines réserves amérindiennes n'étant associées à aucun de ces registres.

Le fichier prénatal n'a pas été utilisé pour l'extraction des données d'I-CLSC afin de réduire la possibilité de considérer en double les accouchements réalisés par des médecins (répertoriés dans MED-ECHO) à la suite d'un transfert en période prénatale

²⁷ Naissances, décès et mariages par mois et par trimestre, Québec, 2008-2018 [site Web]. Disponible à : <http://www.stat.gouv.qc.ca/docs-hmi/statistiques/population-demographie/naissance-fecondite/i210.htm> (pour la période financière 2016-2017) (consulté le 3 décembre 2018),

²⁸ En excluant les naissances multiples, pour les données 2016-2017 (calculé à partir du nombre d'accouchements par année financière) [site Web]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/information-perinatale/fiches/accouchement-vaginal-apres-cesarienne-avac> (consulté le 23 octobre 2018).

²⁹ Statistique des naissances, Québec [site Web]. Disponible à : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/statistiques-donnees-sante-bien-etre/> (consulté en mai 2018). Il y aurait annuellement entre 1 000 et 1 600 naissances vivantes survenues à l'extérieur du Québec entre 1981 et 2011.

après un début de grossesse suivi par une sage-femme (répertorié dans I-CLSC). Seuls les fichiers pernatals et postnatals ont été utilisés pour identifier les accouchements de la banque de données I-CLSC. Malgré cette précaution, il demeure possible que certains accouchements réalisés à la suite de transferts en période prénatale aient quand même été identifiés dans I-CLSC et comptabilisés en double, notamment s'ils ont bénéficié d'un suivi postnatal avec une sage-femme. Dans ce cas, une fiche postnatale est produite par la sage-femme et permet d'identifier l'accouchement dans I-CLSC même s'il a été réalisé par un médecin.

Les résultats des banques de données MED-ECHO et I-CLSC sont calculés à partir du nombre d'accouchements par année financière, ce qui ne permet pas une validation directe avec les résultats publiés par le MSSS, lesquels sont calculés à partir du nombre d'accouchements par année civile.

Les variables obtenues d'I-CLSC peuvent contenir des données manquantes, sans compter que le nombre total d'accouchements peut différer de celui rapporté ailleurs. Plus précisément, le nombre total d'accouchements suivis par une sage-femme en maison de naissance en 2016-2017 ($n = 3\,071$) est légèrement plus élevé que le total observé une fois que les données sont ventilées selon le type et le lieu d'accouchement ($n = 2\,926$). Par conséquent, environ 4,7 % des données sont manquantes pour les analyses finales et peuvent influencer la nature des résultats.

Les données obtenues des registres locaux de certaines maisons de naissance ont mis en évidence plusieurs limites quant à la fiabilité des données extraites d'I-CLSC et de leurs registres. En effet, le nombre d'accouchements identifiés dans I-CLSC ne correspond pas toujours aux données fournies par les maisons de naissance (annexe T). Dans certaines régions, les différences sont minimales entre le nombre d'accouchements identifiés dans I-CLSC et le nombre fourni par la maison de naissance (ex. : Québec ou Estrie), mais, pour d'autres régions, le nombre d'accouchements identifiés dans I-CLSC est beaucoup moins élevé que le nombre d'accouchements rapporté par la maison de naissance (ex. : Ouest-de-l'Île-de-Montréal, Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal) ou, à l'inverse, I-CLSC permet d'identifier beaucoup plus d'accouchements que ce que la maison de naissance indique (ex. : Chaudière-Appalaches). De plus, une sous-estimation d'environ 10 % des accouchements amorcés par une sage-femme est possible lorsqu'on compare les différences entre la base de données et le registre des maisons de naissance. Le manque de concordance observé entre les données provenant d'I-CLSC et des registres locaux des maisons de naissance est plus important pour le nombre d'accouchements par voie vaginale que pour les AVAC et les césariennes. Notamment, certaines incohérences ont été relevées dans les données rapportées et des incertitudes ont été soulevées par les responsables de certaines maisons de naissance au sujet des données fournies. De plus, les sages-femmes consultées ont indiqué qu'elles manquent de moyens (temps et ressources) pour assurer une saisie de données de qualité destinées à I-CLSC.

Un manque de cohérence a été observé avec les données I-CLSC. Près de 30 % des cas de césarienne identifiés dans I-CLSC ne possèdent pas de code pour le transfert de responsabilité à un médecin. En effet, des 304 cas d'accouchements par césarienne

identifiés dans I-CLSC pour l'année 2016-2017, seulement 218 cas possèdent un code de transfert de responsabilité à un médecin. Il est aussi possible que des cas d'accouchement par voie vaginale ou par AVAC aient été transférés à un médecin sans avoir un code de transfert. Ces erreurs de codage entraînent une sous-estimation du chevauchement des bases de données.

Les sages-femmes consultées ont aussi mentionné qu'il existe un biais d'interprétation quant au mode d'accouchement, car les variables ne sont pas toujours codées de façon uniforme dans I-CLSC. Notamment, les AVAC sont parfois considérés et codés comme des accouchements par voie vaginale sans mention d'antécédent de césarienne. Certains utilisent le terme AVAC pour désigner tous les accouchements par voie vaginale chez une femme qui a un antécédent de césarienne (césarienne → premier AVAC → deuxième AVAC →, etc.) alors que d'autres utilisent le terme AVAC uniquement pour désigner le premier accouchement par voie vaginale qui suit une césarienne (césarienne → AVAC → accouchement par voie vaginale →, etc.). Puisque I-CLSC ne possède pas de champs de saisie permettant d'indiquer l'antécédent de césarienne, il n'est pas possible d'identifier les ETAC ou encore les cas d'AVAC qui ont été codés comme des accouchements par voie vaginale.

Dans ces circonstances, la qualité des données au regard des accouchements avec une sage-femme doit être remise en question, sans compter qu'il pourrait y avoir une sous-estimation des suivis et des accouchements amorcés par ces professionnelles au Québec.

Portrait des accouchements

Au Québec, en 2016-2017, la base de données MED-ECHO a permis de recenser 80 507 accouchements réalisés à l'hôpital. Bien que la majorité de ces accouchements soient réalisés par un médecin, cette base de données peut recouper certains cas de césariennes ou d'accouchements qui peuvent provenir de transferts d'une sage-femme, que ce soit à l'hôpital, en maison de naissance ou à domicile. La base de données I-CLSC rapporte, quant à elle, 2 926 femmes qui ont commencé un travail avec une sage-femme. Les deux sources de données combinées incluent 82 794 accouchements³⁰. Par conséquent, environ 3,5 % des femmes entrées en travail étaient sous la supervision d'une sage-femme durant cette période. Un portrait régional des différents types d'accouchements selon le type de suivi est présenté à l'annexe U.

ETAC et AVAC

Durant cette période, 3 099 femmes ont eu une ETAC selon les cohortes MED-ECHO (selon I-CLSC, les données des sages-femmes ayant réalisé des accouchements en centre hospitalier ne se retrouvent pas dans MED-ECHO). Le nombre d'ETAC réalisées par les sages-femmes n'est pas disponible dans I-CLSC et difficile à trouver dans les registres des maisons de naissance. Cependant, la base de données des

³⁰ 80 507 (MED-ECHO) + 2 926 (I-CLSC) – 639 (transferts pernatals).

accouchements réalisés par des médecins a permis d'observer que 29,2 % des femmes avec une césarienne antérieure vont tenter une ETAC.

Les bases de données ont permis de recenser 2 184 AVAC accompagnés par des médecins et 95 par des sages-femmes (tableau 33). Les AVAC complétés avec l'aide d'une sage-femme ont été faits majoritairement en maison de naissance (46,3 %), suivie du centre hospitalier (41 %) et du domicile (12,6 %). Il n'y a pas d'information sur le lieu qui a été choisi par les femmes, en comparaison du lieu où s'est réellement déroulé l'accouchement.

Tableau 33 Nombre d'accouchements en 2016-2017

Type d'accouchement	Médecin*	Sage-femme†			
	Centre hospitalier	Centre hospitalier	Maison de naissance	Domicile	Total
	N (%)	n	n	n	N (%)
Vaginal (excluant les AVAC)	58 227 (72,3)	635	1 465	427	2 527 (86,4)
AVAC	2 184 (2,7)	39	44	12	95 (3,2)
Césarienne	20 096 (25,0)	304§	S. O.	S. O.	304 (10,4)
TOTAL	80 507	674	1 509	439	2 926‡

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; S. O. : sans objet; *Source MED-ECHO : Calculé à partir du nombre d'accouchements par année financière; † Source I-CLSC : Calculé à partir du nombre d'accouchements par année financière. Les accouchements avec un transfert pendant la période prénatale sont exclus. ‡ Ce nombre inclut les 730 cas de transfert périnatal ou postnatal qui sont aussi comptabilisés dans MED-ECHO; § Ces accouchements qui ont débuté avec la sage-femme et ont été réalisés par un médecin sont aussi comptabilisés dans MED-ECHO; || Il n'est pas possible d'exclure que certains de ces accouchements aient été réalisés par des médecins à la suite d'un transfert de responsabilité.

Proportion d'AVAC complétés

Parmi 3 099 ETAC avec un médecin, 2 184 AVAC ont été complétés, ce qui représente une proportion de succès de 70,5 %. Les proportions de césariennes et d'AVAC complétés par région et hôpital sont présentées à l'annexe V; aucune analyse n'a cependant été faite pour comparer les centres. Les données obtenues d'I-CLSC ne permettent pas de calculer la proportion d'AVAC complétés en présence d'une sage-femme. Les informations qui y sont colligées ne distinguent pas les épreuves de travail après césarienne (ETAC) du travail sans antécédent de césarienne. Neuf des treize maisons de naissance du Québec nous ont fourni des données concernant le nombre d'ETAC et d'AVAC complétés. Cependant, en raison du manque d'information et d'incertitudes, les données ne sont pas suffisamment fiables pour calculer une proportion d'AVAC complétés en contexte de pratique sage-femme. Les résultats concernant le lieu choisi pour les ETAC se terminant par une césarienne, basés sur des données très partielles provenant de huit maisons de naissance, sont de 8,3 % (2/24) à domicile, 62,5 % (15/24) en maison de naissance et 29,1 % (7/24) en centre hospitalier.

Portrait général des mères

Les caractéristiques personnelles et obstétricales des femmes qui ont accouché en 2016-2017 ont été stratifiées selon le professionnel qui a réalisé l'AVAC et sont présentées dans le tableau 34. Les femmes qui ont un AVAC sont majoritairement âgées entre 21 et 34 ans et accouchent à terme d'un bébé dont le poids à la naissance se situe

entre 2 500 et 3 999 grammes. Les données sur la parité ne sont pas disponibles pour les accouchements réalisés par des médecins (MED-ECHO).

Tableau 34 Caractéristiques des femmes avec AVAC (2016-2017)

Caractéristiques*	Médecin† N = 2 184	Sage-femme‡ N = 95
	N (%)	N (%)
Âge maternel		
20 ans et moins	8 (0,4)	0
21-34 ans	1 517 (70,2)	66 (69,5)
35 ans et plus	637 (29,5)	29 (30,5)
Âge gestationnel		
Moins de 36 semaines	128 (5,9)	0
36 semaines et plus	2 052 (94,4)	95 (100)
Parité §		
Parité 1	n.d.	8 (8,4)
Parité 2	n.d.	57 (60,0)
Parité 3 et plus	n.d.	30 (31,6)
Poids du bébé à la naissance		
Moins de 2500 g	120 (5,6)	9 (9,5)
2500-3999 g	1 883 (87,7)	69 (72,6)
4000 g et plus	144 (6,7)	17 (17,9)
4500 g et plus	14 (0,6)	0

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; g : gramme; n.d. : non disponible; * Les variables de croisement peuvent contenir de données manquantes; † Source : MED-ECHO; ‡ Source : I-CLSC; § La parité n'est pas une donnée disponible dans MED-ECHO; || Nombre et proportion de bébés de 4 500 g et plus inclus dans la catégorie 4 000 g et plus.

Transfert de responsabilité

La proportion de transferts de responsabilité à un médecin en pernatal ou en postnatal pour tous les accouchements est de 24,9 % (730/2 926). Parmi ces transferts, 91 ont eu lieu en postnatal. Cependant, comme il a été mentionné précédemment, une sous-déclaration d'environ 30 % des cas de transfert est estimée, car le nombre de césariennes dans I-CLSC surpassait le nombre de transferts de responsabilité au médecin rapporté dans MED-ECHO.

Parmi les 95 AVAC réalisés par des sages-femmes, on a recensé 25 femmes qui ont accouché par AVAC à la suite d'un transfert de responsabilité à un médecin. Cependant, les données obtenues d'I-CLSC sont incomplètes, non fiables, sous-estimées et ne permettent pas de déterminer avec certitude les raisons des transferts. De plus, la proportion de cas d'ETAC qui ont nécessité un transfert n'est pas disponible.

Complications de l'ETAC et de l'AVAC dans un contexte médical

Les données sur les complications survenues chez les femmes qui ont fait une ETAC, qu'elles aient complété ou non un AVAC, ainsi que les complications survenues chez les bébés de ces femmes sont disponibles uniquement pour les accouchements réalisés en contexte médical (source MED-ECHO). Il est donc impossible de distinguer celles qui ont commencé leur accouchement avec une sage-femme et ont été par la suite transférées à

l'hôpital. Ces données représentent donc un portrait global au Québec sans discriminer réellement le professionnel ou le lieu du début du travail. Les données équivalentes ne sont pas disponibles dans I-CLSC, ce qui ne permet pas d'effectuer une comparaison des complications selon le lieu d'accouchement ou le type de professionnel qui accompagne la femme lors de l'ETAC et de l'AVAC.

Complications maternelles

Les complications maternelles survenues à la suite d'une ETAC en centre hospitalier sont présentées dans le tableau 35.

Parmi les 3 099 ETAC potentielles recensées, aucun décès maternel n'a été observé durant la période retenue.

Quarante-quatre cas de rupture utérine ou déhiscence ont été observés à la suite d'ETAC, ce qui représente une proportion de 1,4 %. Cette proportion est plus élevée pour les échecs d'ETAC (4,26 %) que pour les ETAC qui se soldent par un AVAC (< 1 %). Ces données sont limitées et ne permettent pas de différencier les ruptures complètes et incomplètes (déhiscences).

Sur les 3 099 ETAC réalisées en centre hospitalier, près de 0,2 % des femmes ont dû avoir une hystérectomie. Quarante-trois femmes ont reçu une transfusion sanguine à la suite d'une ETAC, soit une proportion de 1,3 %.

Près de 0,4 % des femmes qui ont tenté une ETAC en centre hospitalier avec un médecin ont été admises en unité de soins intensifs.

À titre informatif, dans l'étude québécoise de Chaillot et ses collaborateurs en 2015, on observe une proportion de 0,07 %³¹ (2/2 671) d'hystérectomies et de 1,2 %³² (32/2 671) de transfusions sanguines chez les femmes ayant fait une ETAC [Chaillot *et al.*, 2015].

Tableau 35 Complications maternelles à la suite d'une épreuve de travail après césarienne en centre hospitalier

Caractéristiques*†	ETAC N = 3 099 (%)
Décès maternel	0
Rupture utérine ou déhiscence	1,4
Hystérectomie	0,2
Transfusion sanguine	1,3
Admission en unité de soins intensifs	0,4

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; * Source : MED-ECHO;
† Les pourcentages inférieurs à 1 sont calculés à partir d'un très petit nombre de cas et sont sujets à une variabilité importante.

³¹ Données non publiées.

³² Données non publiées.

Complications néonatales

Les codes d'identification des décès dans MED-ECHO ne nous permettent pas de lier le décès au mode d'accouchement. Plusieurs causes peuvent être associées à la mortalité périnatale, y compris des malformations ou d'autres complications, ne permettant pas dans ce cas-ci de différencier les cas associés à l'ETAC.

Des complications neurologiques, notamment les convulsions du nouveau-né, l'ischémie cérébrale néonatale, l'encéphalopathie hypoxique ischémique ainsi que d'autres affections cérébrales du nouveau-né, ont été observées chez près de 0,1 % des bébés nés à la suite d'une ETAC (tableau 36). Étant donné les définitions différentes des complications neurologiques et les erreurs de classification possibles, ces données ne peuvent être comparées avec celles de la littérature.

Environ 2,5 % des bébés nés à la suite d'une ETAC ont été admis en unité de soins intensifs néonataux (tableau 36).

Tableau 36 Complications néonatales à la suite d'une épreuve de travail après césarienne en centre hospitalier

Caractéristiques*†	ETAC N = 3 072 (%)
Complications neurologiques	0,1
Admission en unité de soins intensifs néonataux	2,5

AVAC : accouchement vaginal après césarienne; ETAC : épreuve de travail après césarienne; * Source : MED-ECHO;

† Les pourcentages inférieurs à 1 sont calculés à partir d'un très petit nombre de cas et sont sujets à une variabilité importante.

Complications de l'ETAC et de l'AVAC en contexte de pratique sage-femme

Aucune donnée n'est disponible actuellement pour produire un rapport quant aux complications maternelles et périnatales d'une femme accouchant avec une sage-femme. La base de données I-CLSC et le registre des maisons de naissance ne permettent pas d'obtenir des résultats fiables.

Conclusion sur le portrait québécois

Au Québec, parmi les 82 79 accouchements recensés en 2016-2017, environ 3,5 % des femmes ayant commencé un travail étaient accompagnées par une sage-femme. Au total, 2 279 AVAC ont été dénombrés, dont 95 (4,2 %) ont été faits sous la supervision d'une sage-femme. Les données présentées pour les complications maternelles et fœtales sont limitées à la base de données des hôpitaux et leur faible incidence limite aussi les conclusions. Plusieurs stratégies ont été utilisées pour obtenir des données fiables : identification et construction des cohortes d'analyse basées sur le type d'accouchement et les antécédents de césariennes à partir du fichier MED-ECHO, en incluant le jumelage de données relatives aux nouveau-nés et à leur mère; pour la construction des indicateurs, exploration des codes de diagnostic (CIM-10-CA) et d'intervention (CCI) recensés dans la littérature et validation auprès des experts; extraction, nettoyage et jumelage des fichiers per et postnatal du système local

d'information I-CLSC; collecte des données auprès des maisons de naissance. Malgré les efforts déployés, plusieurs limites ont été rapportées. Par conséquent, certains résultats de santé importants tels le décès néonatal, les complications périnatales et maternelles ou les interventions (surveillance du cœur fœtal, déclenchement, gestion de la douleur par péridurale) n'ont pu être rapportés.

Les difficultés soulevées à la suite de l'utilisation de la base de données I-CLSC, notamment, mettent en lumière des limites importantes pour l'utilisation des données et leur interprétation. Par conséquent, l'intégration, la gestion et la saisie des données dans ce registre auraient avantage à être améliorées pour nous permettre d'avoir un portrait réel et complet des pratiques au Québec. Une analyse approfondie effectuée par exemple lors d'un projet de recherche permettrait aussi d'établir une représentation réaliste de la pratique sage-femme ainsi que des bénéfices et risques qui y sont associés.

5.2 Perspective des professionnels de la santé et des gestionnaires

Une consultation des divers professionnels et gestionnaires en lien avec les femmes enceintes a été réalisée à l'aide d'un questionnaire Web. L'objectif est de présenter un portrait des perspectives et des pratiques relatives à l'accouchement vaginal après césarienne en contexte québécois. Dans le cadre de ce questionnaire, certains objectifs ont été priorisés : la perception par rapport à la sécurité de l'AVAC en lien avec le lieu et les conditions organisationnelles en place; les facteurs facilitants et les barrières au processus d'aide à la décision éclairée; les pistes d'amélioration possibles des soins et des services pour l'AVAC. Les résultats sont présentés de façon à mettre en lumière les perspectives des différents groupes de professionnels.

Portrait des répondants

Au total, 535 personnes ont visité le site du questionnaire parmi lesquels 429 ont répondu en ligne avec un taux d'achèvement global de 80 %. Les réponses de 425 répondants sur 429 ont pu être analysées, car quatre d'entre eux ont indiqué « autre » comme profession. Les caractéristiques des répondants sont présentées à l'annexe W.

En bref,

- la majorité des répondants sont des femmes (88 %);
- soixante-dix pour cent des répondants sont âgés de moins de 45 ans;
- environ 8 % des répondants sont âgés de plus de 65 ans;
- près de la moitié des répondants sont des médecins (n = 211) (49 %), dont un peu plus de 20 % exercent des tâches de gestion en plus de leur pratique clinique;
- le tiers des répondants sont des infirmières (n = 148) (34 %), dont la majorité a uniquement des tâches cliniques et près du quart effectue à la fois des tâches cliniques et de gestion;

- les sages-femmes constituent 10 % (n = 44) des répondants et 80 % d'entre elles ont des tâches cliniques uniquement;
- six pour cent des répondants sont des gestionnaires à temps plein.

Sécurité

Près de 90 % des professionnels (médecins, infirmières, sages-femmes, gestionnaires) estiment que l'AVAC est plus sécuritaire que la césarienne pour la femme qui n'a pas de contre-indications médicales. Cette perception varie de 98 % pour les sages-femmes à 89 % pour les médecins et 85 % pour les infirmières. Pour ce qui est de la perception de la sécurité pour le bébé, la proportion globale se situe à 74 % et varie de 98 % chez les sages-femmes à 62 % chez les médecins et 81 % chez les infirmières.

ETAC à domicile

La majorité des médecins (98 %) estiment que l'ETAC à domicile est contre-indiqué, contrairement à 14 % des sages-femmes. La majorité des sages-femmes consultées (76 %) considèrent que, pour les femmes n'ayant pas de contre-indications médicales, l'accouchement à domicile est aussi sécuritaire qu'à l'hôpital, contrairement à aucun (0 %) médecin et 6 % des infirmières.

ETAC en maison de naissance

Pour les femmes n'ayant pas de contre-indications médicales, la majorité des sages-femmes consultées (90 %) considèrent que l'ETAC en maison de naissance est aussi sécuritaire qu'à l'hôpital, contrairement à 1 % des médecins et 10 % des infirmières.

ETAC à l'hôpital

À la question « Est-ce qu'une ETAC devrait avoir lieu dans un milieu hospitalier où la césarienne est pratiquée en temps opportun? », 98 % des médecins et 93 % des infirmières répondent oui contre 21 % des sages-femmes. Si un centre hospitalier n'a pas d'obstétricien ni d'anesthésiste sur place en permanence, 41 % des médecins et 21 % des infirmières sont d'accord pour qu'une ETAC s'y déroule, contre 62 % des sages-femmes. Par contre, la grande majorité des professionnels (96 % des médecins, 97 % des infirmières et 97 % des sages-femmes) considèrent que l'obstétricien devrait être sur place si le contexte obstétrical semble présenter un risque plus élevé d'échec d'ETAC ou de rupture utérine.

Les opinions sur le niveau des soins obstétricaux³³ de l'hôpital de référence des sages-femmes pour une ETAC sont très variées : 21 % des médecins et 19 % des sages-femmes considèrent que le niveau 1B est approprié; 38 % des médecins et 55 % des

³³ Niveau 1b : accès à des soins chirurgicaux en situation d'urgence; intervenants de première ligne qui assurent la garde; Niveau 2a : accès à des soins chirurgicaux en situation d'urgence; couverture obstétricale sur place en tout temps; Niveau 2b : accès à des soins chirurgicaux en situation d'urgence; couverture obstétricale sur place en tout temps; unité de soins intensifs pour adultes sur place; Niveau 3 : équipe chirurgicale obstétricale gynécologique (incluant l'anesthésie) sur place en tout temps; unité de soins intensifs pour adultes sur place.

sages-femmes considèrent que le niveau 2A est approprié; 30 % des médecins et 14 % des sages-femmes considèrent que le niveau 2B est approprié; 25 % des médecins et 19 % des sages-femmes considèrent que le niveau 3 est nécessaire. Il est possible que cette variabilité soit influencée par le niveau de soins disponibles dans le milieu de pratique du professionnel.

Consultés sur l'accès à la césarienne d'urgence, certains professionnels ont souligné des difficultés par rapport à la formulation de la question. À la lumière de l'analyse des commentaires libres, il apparaît que ceux travaillant dans des installations où des équipes sont sur place pour la césarienne d'urgence considèrent généralement qu'il n'y a pas d'enjeu. Quant aux autres répondants, ils considèrent qu'il y a un enjeu lié à la non-disponibilité d'un personnel chirurgical, d'anesthésistes ou d'infirmiers sur place en tout temps. On évoque également la distance entre l'hôpital et la maison de naissance et le délai de 30 minutes à respecter lorsque l'ETAC a lieu hors centre hospitalier. Certaines installations ont répondu à ces enjeux en s'assurant que l'équipe de chirurgie ou le gynécologue est avisé ou est sur place lorsqu'il y a une patiente en ETAC. Dans les commentaires liés à cette question, plusieurs médecins sont d'avis qu'une équipe de chirurgie obstétricale doit être disponible rapidement lorsqu'il y a une ETAC en cours. L'intégration d'un urgentologue à l'équipe décisionnelle en cas d'urgence pour une ETAC est suggérée. Plusieurs répondants ont souligné l'importance de s'assurer que le lieu de l'ETAC et l'hôpital se trouvent à une distance permettant une prise en charge clinique qui respecte un délai assez court (p. ex. 30 min.).

Monitoring fœtal

La majorité des sages-femmes consultées (97 %) croient que le monitoring du cœur fœtal pendant l'ETAC peut se faire par auscultation intermittente, contre 19 % des médecins et 18 % des infirmières. Les médecins (89 %) et infirmières (84 %) préconisent le monitoring du cœur fœtal en continu, dès l'entrée en travail pour les ETAC, mais seulement 2 % des sages-femmes. Par contre, 97 % des sages-femmes, 84 % des médecins et 82 % des infirmières considèrent qu'il est préférable d'effectuer un monitoring électronique du cœur fœtal en continu lorsque le travail se prolonge ou que le cœur fœtal présente des anomalies.

Consentement et prise de décision

Concernant la prise de décision des femmes par rapport à une ETAC, la majorité des répondants (93 % des médecins, 93 % des sages-femmes et 82 % des infirmières) croient qu'il est important d'informer les femmes peu de temps après la césarienne sur les modes d'accouchement possibles pour une grossesse future. Des répondants ont souligné l'importance de cette démarche tout en précisant qu'il faut que le professionnel s'assure que le contexte est propice et que la femme est réceptive à cette information. Certains répondants ont aussi précisé qu'il est important d'informer les femmes sur le délai minimal souhaitable avant l'AVAC, car d'autres ont soulevé que plus la femme est informée tôt (après la césarienne ou en début de grossesse), plus il y a de chances qu'elle choisisse l'AVAC.

L'opinion sur le professionnel qui devrait avoir la responsabilité d'informer les femmes varie et la responsabilité peut être dévolue à plusieurs intervenants. Chez les médecins, 98 % considèrent que ce rôle revient à l'obstétricien, 71 % au médecin de famille, 46 % à la sage-femme et 20 % à l'infirmière. Chez les sages-femmes, les proportions sont de 100 % en faveur de l'obstétricien, 95 % du médecin de famille, 100 % de la sage-femme et 52 % de l'infirmière. Chez les infirmières, 99 % favorisent l'obstétricien, 68 % le médecin de famille, 47 % la sage-femme et 25 % l'infirmière. Certains répondants ont aussi précisé dans les commentaires que la responsabilité d'informer les femmes et les couples doit revenir au spécialiste qui est en mesure de gérer les complications risquant de survenir. Il est suggéré que les sages-femmes impliquent les obstétriciens dans le processus décisionnel comme le font les omnipraticiens. La majorité (86 %) des médecins sont d'accord avec l'idée que toutes les femmes qui choisissent l'ETAC avec un suivi sage-femme doivent avoir une consultation avec un obstétricien durant leur grossesse post-césarienne, contrairement à 7 % des sages-femmes.

Parmi tous les répondants, l'implication dans l'aide à la décision d'une ETAC dans les trois dernières années précédant le questionnaire varie selon le professionnel. Les infirmières sont moins impliquées (40 %) que les médecins (83 %) ou les sages-femmes (91 %). Pour tous les médecins et 98 % des sages-femmes impliquées dans l'aide à la décision, leur contexte de pratique y est propice contrairement à 73 % des infirmières. De plus, 98 % des médecins et 100 % des sages-femmes se sentent à l'aise dans ce rôle, comparativement à 56 % des infirmières. Un outil d'aide à la décision est utilisé par 63 % des médecins, 33 % des infirmières et 84 % des sages-femmes, et un feuillet informatif, par 68 % des médecins et 85 % des sages-femmes. Par contre, il ne semble pas y avoir d'uniformité dans l'outil utilisé. Un formulaire de consentement est utilisé par 63 % des médecins et 97 % des sages-femmes. Plusieurs répondants ont mentionné qu'il est préférable que toutes les femmes reçoivent la même information, peu importe qui est l'intervenant qui se charge de la transmettre. Cette information doit être vulgarisée et basée sur les données probantes. Plusieurs répondants ont soulevé le manque de lignes directrices et d'outils standardisés pour aider tous les professionnels à fournir une information harmonisée aux femmes admissibles à l'ETAC. Parmi les documents cités tant par les médecins que les sages-femmes, il y a les livres d'Hélène Vadeboncoeur [2012] et le feuillet préparé par PRISMA³⁴. Des médecins utilisent aussi la traduction du document sur l'AVAC « The BC Women's Cesarean Task Force for the Best Birth Clinic at BC Women's Hospital & Health Centre, 2010 », alors que des sages-femmes utilisent les documents d'aide à la décision de l'OSFQ. Une infirmière a mentionné un document PowerPoint informatif conçu dans ce seul but.

³⁴ Projet de recherche québécois en cours, dirigé par le professeur Chaillet, portant sur une intervention multifacette visant à réduire le taux de morbidité périnatale chez les femmes avec une césarienne antérieure [Chaillet *et al.*, 2017].

Contexte favorable

Un climat favorable à la collaboration interprofessionnelle existe dans leur milieu, selon 85 % des médecins et 88 % des infirmières, opinion moins partagée par les gestionnaires (59 %) et les sages-femmes (36 %). Il est mentionné que, dans certains milieux, des progrès sont à faire relativement à la culture organisationnelle et professionnelle pour réduire le recours à la césarienne et augmenter le nombre d'ETAC. Certains répondants ont cependant ajouté qu'ils souhaiteraient qu'il y ait une meilleure cohésion au sein des équipes obstétricales. Concernant les conditions organisationnelles, 8 % des médecins, 17 % des infirmières, 67 % des sages-femmes et 30 % des gestionnaires considèrent qu'il existe des barrières à la réalisation des ETAC dans leur milieu. Les barrières soulevées varient : les répondants mentionnent les femmes qui demandent une césarienne itérative, car elles manquent d'information sur les bénéfices de l'AVAC ou veulent choisir leur date d'accouchement, les préjugés des professionnels sur l'ETAC, les réticences de ceux ayant eu à gérer des complications de rupture utérine, les distances avec l'hôpital, le climat de collaboration non favorable ou l'absence d'équipe de garde sur place. D'un autre côté, plusieurs répondants soulignent les mesures prises pour faciliter l'accès à l'ETAC dans leur milieu : protocoles d'accès rapides à l'équipe du bloc, bonne collaboration, participation à PRISMA, clinique d'ETAC, mesure du segment inférieur, formulaire de consentement, feuillet informatif, mise en place de mesures formelles visant à améliorer la collaboration entre les équipes de sages-femmes et d'obstétriciens, balises d'équipe quant aux critères d'acceptation d'un suivi avec ETAC, etc.

Un programme d'amélioration continue en obstétrique a été suivi par 76 % des médecins, 83 % des sages-femmes et 92 % des infirmières l'année précédant la consultation. Il est aussi suggéré que tous les membres des équipes obstétricales, ainsi que les sages-femmes, participent au programme Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux (AMPRO). Plusieurs répondants ont déjà participé à AMPRO, participent présentement à un projet de recherche portant sur les femmes enceintes avec une césarienne antérieure (PRISMA) ou ont pris part à une simulation de rupture utérine. Selon des répondants, ce type de programme a grandement contribué à l'amélioration des pratiques et une plus grande participation des omnipraticiens est souhaitée parce qu'elle offre l'occasion d'échanger et de créer des liens. Bien que le programme AMPRO ne s'adresse pas aux pédiatres, certains ont mentionné y participer en tant qu'instructeurs du programme de réanimation néonatale.

Un répondant a mentionné son intérêt à connaître plus précisément les proportions d'AVAC complétés et de ruptures utérines de son hôpital et un autre a dit suivre ces informations pour son centre.

Discussion relative à la perspective des professionnels

Les perceptions sur la sécurité du lieu non hospitalier sont très différentes entre les médecins, les infirmières et les sages-femmes, comme les opinions sur la nécessité du monitoring fœtal en continu. L'aide à la décision pour la femme par un professionnel expérimenté et ayant des outils standardisés est valorisée. La disponibilité d'une équipe

au bloc opératoire sur place lors d'une ETAC est un enjeu que tous les professionnels reconnaissent. La littérature américaine sur le standard de disponibilité immédiate du médecin (*immediately available physician standard*) offre également des pistes de solution pour permettre l'accès à l'ETAC, même s'il n'y a pas toujours d'équipe sur place [Minkoff et Fridman, 2010]. L'esprit de collaboration interprofessionnelle pourrait être amélioré dans plusieurs milieux selon les répondants. Certains répondants ont ajouté qu'ils souhaiteraient une meilleure cohésion au sein des équipes obstétricales quant à l'information véhiculée sur les risques et bénéfices de l'AVAC, à l'évaluation du risque et aux interventions en cours d'accouchement, particulièrement le monitoring foetal.

Ce chapitre présente plusieurs limites. Notons que les différentes catégories de répondants sont très inégalement représentées, l'échantillon total étant composé de près de 50 % de médecins et 35 % d'infirmières. Il faut donc garder à l'esprit que les résultats de l'ensemble des répondants reflètent principalement les opinions de ces professionnels. L'échantillon est aussi affecté par des biais de sélection et de participation (ou de non-réponse). Bien qu'il soit impossible de connaître le taux de réponse pour chaque catégorie de répondants, il est estimé que moins de 40 % des médecins faisant partie des associations et moins de 20 % des sages-femmes ont eu accès ou répondu au questionnaire³⁵. Il est impossible de connaître le pourcentage estimé de répondants pour les gestionnaires et les infirmières. Les sages-femmes ont été contactées par l'intermédiaire des institutions (CISSS et CIUSSS), mais, *a posteriori*, il aurait été préférable pour une meilleure standardisation de l'approche, comme pour les médecins, de les contacter par l'intermédiaire de leur association professionnelle. Comme dans la plupart des questionnaires, un biais lié au répondant (biais de volontariat) peut aussi affecter les résultats : les personnes qui ont choisi de répondre au questionnaire l'ont fait sur une base volontaire et avaient donc probablement un intérêt à l'égard de la problématique. De plus, l'expérience et la pratique peuvent influencer les professionnels de même que le milieu dans lequel ils pratiquent. C'est pourquoi il ne peut y avoir de comparaison avec l'ensemble de la population à l'étude ni de portrait représentatif de l'ensemble des professionnels de la santé et des gestionnaires qui sont impliqués dans la pratique de l'AVAC. Toutefois, les gens concernés étaient probablement ceux qui reçoivent ce type de population régulièrement. Par conséquent, l'analyse des résultats permet d'apprécier l'état actuel de la perception sur la sécurité et le succès de l'AVAC par un bon nombre d'intervenants concernés.

Conclusion relative à la perspective des professionnels

Le questionnaire met en perspective les opinions divergentes sur la sécurité selon le lieu entre les médecins et les sages-femmes. Certaines pratiques telles que le monitoring du cœur foetal en continu font également l'objet de perspectives divergentes. Les conditions d'accès à des installations pouvant offrir la césarienne sont relevées par tous : la présence de l'équipe obstétricale chirurgicale lors d'ETAC en cours est majoritairement vue comme nécessaire. Le climat de collaboration est évoqué comme une condition

³⁵ Calculé sur la base des 178 membres de l'Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec et des 216 sages-femmes actives en avril 2017.

importante de succès de l'ETAC et plusieurs pistes sont mentionnées par les professionnels à cet effet. Finalement, la formation et une meilleure connaissance de leurs pratiques sont également soulignées par plusieurs comme une mesure d'intérêt à instaurer.

5.3 Perspective des femmes et des couples sur l'accouchement vaginal après césarienne

Une consultation citoyenne incluant des femmes avec une césarienne antérieure qui ont dû choisir au cours des cinq dernières années entre l'AVAC et la césarienne électorale pour une grossesse subséquente a été réalisée. Des groupes de discussion et des entrevues individuelles ont permis de recueillir les perspectives des usagers sur la sécurité et les conditions de succès entourant l'ETAC, le processus de prise de décision concernant le mode d'accouchement, le lieu, le suivi et l'accompagnement de leur grossesse à la suite d'une césarienne, de même que les pistes permettant l'amélioration de leur expérience.

Portrait des participants

La majorité des participants aux groupes de discussion et aux entrevues individuelles étaient âgés de 30 à 39 ans (26/30; 86,7 %), avaient vécu une seule césarienne antérieurement (29/30; 96,7 %), avaient vécu un seul accouchement après la césarienne (22/30; 84,6 %) et avaient effectué des études universitaires (24/30; 80 %).

L'AVAC était le mode d'accouchement souhaité pour 24 des 31 accouchements (74,4 %), mais a été complété dans 19 cas (61,3 %). La césarienne itérative était le choix pour sept des accouchements. L'accompagnement par une sage-femme a été choisi pour 21 des 31 accouchements (67,7 %) après une césarienne.

Vingt-deux participantes ont accouché à l'hôpital alors que c'était le choix pour onze d'entre elles. Quatorze participantes avaient choisi la maison de naissance comme lieu d'accouchement, mais seulement trois y ont accouché, les onze autres ont été transférées à un médecin et ont accouché à l'hôpital. Six participantes avaient choisi d'accoucher à leur domicile et l'ont effectivement fait. Par conséquent, 55 % des femmes ayant commencé un accouchement hors centre hospitalier ont été transférées à l'hôpital.

Processus de prise de décision

Le choix que les femmes doivent faire après une césarienne est celui de tenter une ETAC ou d'avoir une césarienne itérative. La réflexion sur la césarienne antérieure influence cette décision. Pour certaines ayant vécu la césarienne comme une expérience traumatisante, l'ETAC peut être vu comme très désirable, même si parfois les conditions de succès ne sont pas toutes présentes. Pour d'autres, le long travail ayant mené à la première césarienne est une expérience qu'elles ne veulent pas revivre et la probabilité que cela se reproduise les incite à choisir la césarienne itérative.

Répondant 7 : « Donc, tant qu'à espérer l'AVAC et finir encore en césarienne d'urgence en étant super fatiguée, j'ai préféré le prévoir [la césarienne] parce qu'au

retour à la maison, je n'avais pas qu'un bébé à m'occuper. Il fallait que je sois un peu plus en forme que la dernière fois. »

Dans leur prise de décision, les femmes et les couples se préoccupent de la sécurité de la mère et du bébé. Avant d'arrêter leur choix sur un mode et un lieu de naissance après une césarienne, ils considèrent les risques associés à l'AVAC comparativement aux risques associés à la césarienne itérative.

Répondant 11 : « Moi, le risque de rupture utérine ne me faisait pas peur à cause du petit chiffre. Je trouvais que le risque que ça se produise était minime. Il y a tellement de femmes qui s'en sortent, j'avais vraiment confiance que ça ne serait pas moi. »

Répondant 4 : « Même si j'étais une bonne candidate [à l'AVAC], quand ils m'ont présenté les pourcentages (...) quand j'suis arrivée à la maison, j'ai parlé de ça avec mon conjoint et j'ai dit "ben-là ça se peut que je meure...". Je paniquais un peu au début, mais quand on a regardé les chiffres, il n'y avait pas beaucoup de chance, mais c'était surtout le risque de décès du bébé ou de moi. »

Lors de la clarification des valeurs et des attentes, le besoin de vivre l'expérience de l'accouchement vaginal pour se sentir pleinement femme et mère est une des attentes les plus fréquemment soulevées par les participantes. Favoriser le développement du lien mère-enfant est une autre valeur très importante qui a été mentionnée. Plusieurs ont déploré le fait que, à la suite de la césarienne non planifiée, elles n'aient pas l'option de faire le contact peau à peau avec leur bébé. Cela incite certaines à choisir la césarienne itérative si elles estiment que la probabilité d'avoir à nouveau une césarienne d'urgence est présente dans leur cas.

Selon les participantes, la recherche d'informations sur le mode d'accouchement débute souvent par elles-mêmes (livre, Internet ou groupe spécialisé) ou une consultation de leurs proches. Par la suite, elles obtiennent l'information auprès de leur intervenant en santé (médecin ou sage-femme). Plusieurs femmes ont reçu de l'information sur les risques et les bénéfices autant pour la césarienne que pour l'AVAC. D'autres n'ont pas reçu d'information sur les risques associés à la césarienne répétée. La majorité des femmes rencontrées ont été informées tôt après la césarienne des différentes options d'accouchement pour une grossesse subséquente.

Discussion avec l'équipe de soins

La discussion avec l'équipe de soins est une part importante dans la prise de décision, car elle permet d'être informé et de comprendre les diverses options. Plusieurs femmes ont mentionné qu'elles ont été rassurées par l'intervenant en santé (sage-femme ou médecin) qui a évalué les risques et les contre-indications à l'AVAC. Leurs chances de compléter l'AVAC ont été estimées à la suite de l'analyse de leur dossier. Certaines femmes se sont heurtées à des difficultés pour avoir accès à l'ETAC, car certains médecins n'offraient pas cette option. D'autres ont rapporté avoir plusieurs fois été invitées à considérer l'ETAC, mais avoir clairement refusé cette option. Dans les deux situations, les femmes rapportent l'importance de se sentir appuyées dans leur prise de décision et finalement respectées dans leur choix.

Dans plusieurs situations, les femmes décrivent une collaboration entre la sage-femme et le médecin pour préparer le terrain en vue de l'ETAC souhaité.

Répondant 13 : « On était suivi par une sage-femme, mais on a été envoyé, un petit peu avant, [...] avoir l'opinion du médecin. Pis là, c'est lui qui nous a permis de préparer le terrain pour que l'AVAC ait lieu ».

La capacité de créer la relation de confiance avec le médecin ou la sage-femme est souvent mentionnée comme étant très importante. Les femmes qui ont un suivi par une sage-femme soulignent l'avantage d'avoir des rencontres plus fréquentes et plus longues que ce que permet le contexte des rendez-vous médicaux.

Répondant 26 : « À chaque fois qu'il y a une décision à prendre, la sage-femme nous explique les pour et les contre, nous donne une petite feuille d'information à lire. On peut y réfléchir un peu et, après, on peut choisir ce qu'on veut faire. »

Lors des discussions avec leur équipe de soins, les femmes et les couples souhaitent recevoir de l'information fiable et précise concernant les interrogations qu'ils peuvent avoir au sujet de l'accouchement. Lorsque les informations transmises sont contradictoires ou anecdotiques, les femmes et les couples avouent perdre confiance envers les intervenants. Certaines femmes rencontrées ont indiqué qu'elles n'avaient pas reçu d'informations permettant de comparer les risques associés à l'AVAC selon qu'il se déroule en centre hospitalier ou en contexte non hospitalier.

Répondant 6 : « Des intervenants de confiance qui t'informent comme il faut, je trouve que ça aide à faire un vrai choix sécuritaire, mais ça prend de la crédibilité [...] Donnez-nous la vraie information et, à partir de ce moment-là, on prendra une décision éclairée. »

Répondant 20 : « [...] peut-être qu'ils [les professionnels] pourraient être plus uniformes et donner les informations réelles des risques et des avantages de l'AVAC, sans être dans leurs idées préconçues de l'AVAC. »

Choix du lieu de l'ETAC

Le choix du lieu de l'ETAC fait partie de la discussion avec l'équipe de soins, mais est également influencé par les facteurs médicaux, les opinions des proches ou l'expérience de la césarienne antérieure.

Répondant 10 : « Considérant mon historique, j'avais comme 20 % des chances que ça fonctionne. »

Répondant 24 : « Aller en maison de naissance avec une sage-femme, ce n'était même pas une option. Dans ma famille, les femmes ont de gros accouchements, alors génétiquement... quand t'as pas le karma. »

La perception du risque de l'ETAC en fonction du lieu influence le choix de ce dernier selon les propos rapportés par les femmes. Dans plusieurs cas, c'est la sécurité et la santé des femmes et de leur bébé qui ont influencé les choix en lien avec le lieu et le mode d'accouchement.

Répondant 23 : « La sécurité, c'est aussi une question de perception par rapport à tes expériences. Avec mon expérience, l'hôpital n'était pas sécuritaire pour moi. »

Répondant 22 : « Pour lui [son conjoint], les risques de rupture utérine et tout ça, c'était important. Moi aussi, mais probablement un peu moins parce que je suis un peu plus — je suis un petit peu plus comme ça, finalement. Donc, on a axé là-dessus en se disant : s'il arrive quelque chose, on va être sur place [à l'hôpital]. Et j'avais déjà été dans le milieu hospitalier, alors c'était correct pour moi. »

Répondant 6 : « Mais pour la sécurité de la mère et la sécurité du bébé, il me semble que c'était important pour nous de pouvoir en discuter avec quelqu'un en qui on avait confiance, pis justement qui nous éclairait sur la chose et je pense que ça a été moins dur de dire : on va aller accoucher par AVAC à l'hôpital. »

La distance, le temps de transfert et les caractéristiques du centre hospitalier sont des éléments importants dans les discussions. Les femmes qui désirent tenter un AVAC dans un contexte non hospitalier tiennent compte de la distance par rapport au centre hospitalier et du temps requis pour y être transféré dans l'éventualité où une césarienne devrait être effectuée en urgence.

Si la distance ou le temps de transfert ne sont pas très grands, les femmes se sentent en sécurité pour tenter un AVAC à domicile ou en maison de naissance.

Répondant 1 : « La maison de naissance est vraiment collée sur l'hôpital. J'avais vraiment confiance aux sages-femmes, si jamais quelque chose n'allait pas, on allait faire un transfert. Ce n'est quasiment pas plus long de transférer de la maison de naissance à l'hôpital que de changer de département dans l'hôpital. Je ne sentais pas que c'était vraiment un enjeu, cette question-là du lieu. »

Pour certaines femmes qui désirent accoucher avec une sage-femme, le désir d'éviter un transfert en centre hospitalier pendant le travail peut les inciter à tenter un AVAC à l'hôpital.

Répondant 22 : « Dans le fond, pour la sécurité, je préférerais être à l'hôpital parce qu'on est à côté, je ne voulais pas revivre un deuxième transfert nécessairement, je l'aurais probablement fait en maison de naissance, mais vraiment par sécurité, je me suis dit : on va être sur place. »

En plus de considérer le temps de transfert vers le centre hospitalier, certaines femmes ont aussi tenu compte de la présence ou non d'une équipe sur place en cas de césarienne d'urgence.

Répondant 26 : « Moi, la question que j'avais posée aussi c'est : si jamais j'avais besoin d'une césarienne d'urgence, est-ce que le personnel nécessaire pour faire la césarienne est déjà sur place ou ils doivent être appelés? Ils ne sont pas toujours là. Parfois, il faut attendre un peu même quand tu es à l'hôpital. Si tu es à la maison de naissance et que ça prend 10 minutes pour le transfert, de toute façon, tu n'aurais pas eu ta césarienne en dedans de 10 minutes, alors la plupart du temps c'est aussi sécuritaire. »

Pistes de solution

Les participants ont été invités à proposer des pistes de solution qui permettraient d'améliorer le système de santé et le processus de prise de décision dans le cas d'un accouchement après une césarienne :

- Mettre l'accent sur l'humanisation des soins, c'est-à-dire que tous les professionnels de la santé offrent des soins qui impliquent les patientes, en tenant compte de leur vécu, de leurs valeurs et de leurs choix, et que du soutien soit offert à celles qui ont une césarienne non planifiée, souvent vécue comme un échec.
- Favoriser l'AVAC comme choix après la césarienne lorsque c'est possible.
- Augmenter l'accès au suivi sage-femme pour que toutes les femmes qui le désirent aient accès à cette option.
- Mettre en place des équipes de professionnels, de médecins et d'infirmières praticiennes spécialisées de première ligne ou encore de médecins et de sages-femmes. Cela pourrait offrir des suivis et des échanges d'information plus personnalisés aux femmes enceintes.

Discussion relative à la perception des femmes et des couples sur l'accouchement après césarienne

Les propos recueillis lors des consultations explicitent des éléments qui concordent avec les phases du modèle conceptuel de la prise de décision proposé par Munro [2017b] et les enjeux relatifs au lieu et à la sécurité. Les résultats correspondent à la littérature sur la perception des femmes par rapport à l'AVAC [Munro *et al.*, 2017a; Nilsson *et al.*, 2017; Keedle *et al.*, 2015; Konheim-Kalkstein *et al.*, 2014; McKenna et Symon, 2014; Lundgren *et al.*, 2012; Shorten et Shorten, 2012; King, 2011; McGrath *et al.*, 2010; Phillips *et al.*, 2009; Fenwick *et al.*, 2007; Meddings *et al.*, 2007]. En effet, les participantes ont rapporté avoir eu une période de réflexion sur la césarienne antérieure et ce qu'elles désirent. Cela les a amenées à s'informer davantage, à examiner leurs options et à clarifier leurs valeurs et leurs attentes par rapport à l'accouchement subséquent. Cela leur a donc permis de mettre en place certaines conditions pour réaliser leur accouchement selon leur préférence.

Bien que la majorité des femmes consultées aient été en faveur de l'AVAC, plusieurs ont soulevé des raisons personnelles pour préférer la césarienne itérative. Les couples aimeraient que toutes les options leur soient mieux présentées dans un cadre de consultation attentive et respectueuse et ont souligné les informations parfois contradictoires reçues. Les femmes et leurs conjoints disent souhaiter des informations justes, précises et en lien avec leur situation. La grande majorité des femmes se sont senties soutenues dans leur choix du mode d'accouchement et du lieu par le professionnel qu'elles avaient finalement choisi. Le choix du lieu est influencé par la perception du risque, l'expérience antérieure et les informations échangées avec le professionnel.

Ce chapitre présente quelques limites importantes. La majorité des femmes et des couples qui se sont portés volontaires pour participer aux groupes de discussion avaient

une préférence pour l'AVAC et venaient du milieu des maisons de naissance. Cependant, la multiplication des groupes de discussion et la conduite d'entrevues complémentaires ont permis d'avoir un plus grand éventail de perspectives relatives aux choix du mode d'accouchement après la césarienne et aux facteurs l'entourant. Cela a donc limité les biais de sélection liés à des opinions précises. Presque tous les participants habitaient les grandes régions de Montréal et de Québec, des régions où l'accès à une maison de naissance et à des hôpitaux offrant des soins obstétricaux de niveau élevé est plus facile et, par conséquent, le sentiment de sécurité lié au lieu de l'accouchement a pu être augmenté. La plupart des participants avaient un niveau de scolarité élevé, possiblement une meilleure compréhension des informations complexes transmises par les intervenants et une plus grande capacité à faire valoir leurs choix et leurs points de vue.

5.4 Indicateurs de mesure de la pratique

Plusieurs modèles conceptuels sont proposés pour l'évaluation des différentes facettes de la qualité et de la performance des soins et services de santé [MSSS, 2012; AQESSS, 2011; Sia et Blais, 2007; Kelley et Hurst, 2006]. Le cadre de référence ministériel d'évaluation de la performance du système public de santé et de services sociaux décrit trois grandes dimensions : qualité, accessibilité des services et optimisation des ressources [MSSS, 2012]. Les sous-dimensions de la qualité (l'efficacité, la sécurité, la réactivité ainsi que la continuité des soins) de même que les dimensions de l'accessibilité, y compris l'équité d'accès, y sont décrites. Les normes de qualité sont des outils pour aider les patients, les professionnels et les organisations à mieux orienter la qualité des soins aux patients [Wing et Paul, 1999]. Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la proportion de césariennes est considérée comme un indicateur de santé [Wise *et al.*, 2013] et l'augmentation constante du nombre de césariennes a pour effet un accroissement de la mortalité maternelle et de la morbidité maternelle et fœtale, augmentant les complications lors de grossesses subséquentes [Wise *et al.*, 2013]. Le nombre de césariennes influence le nombre d'ETAC potentielles lors des grossesses subséquentes; ainsi, d'autres indicateurs plus spécifiques à l'accouchement vaginal après une césarienne (AVAC) sont proposés [QSSO, 2018].

Ce chapitre présente une revue des indicateurs élaborés pour suivre la pratique de l'ETAC chez les femmes enceintes qui ont déjà accouché par césarienne. Il présente également certaines pistes proposées par les intervenants dans le questionnaire.

Plusieurs indicateurs ressortent dans les lignes directrices (annexe G). Tous les guides recommandent une consultation anténatale de la patiente avec une césarienne antérieure avec un professionnel [SOGC, 2018; ACOG, 2017; RANZCOG, 2015; RCOG, 2015; AOM, 2011; OSFQ, 2011]. Cette consultation doit informer la femme sur les risques et bénéfices du mode d'accouchement choisi afin de l'aider à faire un choix éclairé [SOGC, 2018; RCOG, 2015]. Ce processus de consentement et de conseil doit être documenté par le professionnel. L'hôpital doit avoir des politiques, des guides ou des recommandations en lien avec la pratique de l'ETAC [SOGC, 2018; AAFP, 2014; Leduc *et al.*, 2013; AOM, 2011; OSFQ, 2011]. Le Collège royal des obstétriciens et

gynécologues de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande recommande également que la grossesse après une césarienne antérieure soit sujette à un audit clinique multidisciplinaire ou à un suivi continu des données hospitalières qui inclut la proportion des femmes admissibles à une ETAC qui choisissent l'ETAC ainsi que le taux d'AVAC complétés [RANZCOG, 2015].

Plusieurs agences nationales ont proposé des indicateurs sur les accouchements vaginaux après une césarienne. En 2018, l'AHRQ définit le nombre d'accouchements vaginaux pour 1 000 naissances chez les patientes avec une césarienne antérieure, en excluant les accouchements avec complications [AHRQ, 2018].

Dans les standards de qualité sur la césarienne, NICE (National Institute for Health and Care Excellence), au Royaume-Uni, identifie deux indicateurs pertinents. Le premier concerne le fait de documenter une discussion et de donner de l'information écrite sur les raisons ayant mené à la césarienne et sur les options de naissance pour une grossesse future, pour la population de femmes qui viennent d'avoir une césarienne. Le second est une discussion documentée sur l'option de la planification d'un accouchement vaginal pour la population de femmes enceintes avec au moins une césarienne antérieure [NICE, 2013].

En 2012, dans le cadre d'une évaluation visant à diminuer le recours aux interventions obstétricales évitables, l'INESSS jugeait souhaitable d'implanter à l'échelle de la province une surveillance des statistiques des naissances selon le mode d'accouchement et de diffuser périodiquement les statistiques propres à chaque établissement et à chaque région [INESSS, 2012]. En lien avec cette mesure, il a été proposé d'ajouter des informations aux données saisies dans le fichier MED-ECHO pour remédier au manque d'informations essentielles qui permettraient l'évaluation d'actions visant la prévention et l'amélioration de la pratique obstétricale.

L'organisme Qualité des services de santé Ontario (*Health Quality Ontario [HQO]*) est responsable d'élaborer des guides de qualité des soins de santé pour la province ontarienne pour aider les médecins, le personnel infirmier, les patients et les autres travailleurs [QSSO, 2018]. À la suite d'une revue de littérature, de guides de pratiques et d'études primaires, QSSO a élaboré un document complet pour déterminer les normes de qualité destinées à promouvoir et à améliorer l'accès à l'AVAC par une prise de décision partagée et éclairée (annexe X). Des recommandations pour l'implantation de ces indicateurs sont également publiées [QSSO, 2018]. S'adressant aux femmes sans contre-indications à l'AVAC, QSSO propose d'abord les moyens de mesurer le choix de cette option par les femmes :

- Pourcentage de femmes enceintes admissibles qui prévoient un AVAC
- Pourcentage de femmes enceintes admissibles qui ont un AVAC
- Pourcentage de femmes enceintes admissibles qui planifient un accouchement par césarienne de convenance

QSSO propose également des mesures pour s'assurer de la sécurité des AVAC :

- Nombre de ruptures utérines par 1 000 AVAC planifiés

- Pourcentage de nouveau-nés qui restent dans l'unité de soins intensifs néonataux plus de 4 heures parmi ceux qui sont nés d'une personne ayant planifié un AVAC comparativement à ceux qui sont nés d'une personne qui prévoyait un accouchement par césarienne de convenance
- Taux de morbidité et de mortalité chez les nouveau-nés qui sont nés d'une personne ayant planifié un AVAC comparativement à ceux qui sont nés d'une personne qui prévoyait un accouchement par césarienne de convenance

QSSO propose neuf indicateurs de qualité pouvant se qualifier comme des indicateurs structurels, de processus ou de résultats (tableau 37).

Tableau 37 Résumé des énoncés de qualité proposés par QSSO³⁶

	Indicateur	Contexte
1	Accès à l'accouchement vaginal après césarienne*	Les personnes qui ont déjà eu une césarienne peuvent planifier un accouchement vaginal pour la prochaine fois, pourvu qu'il n'y ait aucune contre-indication médicale.
2	Discussion après la césarienne†	Après la césarienne, la personne ayant accouché discute avec son médecin ou sa sage-femme et reçoit des informations écrites sur les raisons de son accouchement par césarienne et ses options pour ses futurs accouchements.
3	Prise de décision commune†	Les personnes enceintes qui ont déjà eu une césarienne participent à la prise de décision commune avec leur médecin ou leur sage-femme. La discussion et le mode d'accouchement prévu sont documentés dans le dossier périnatal.
4	Accouchement vaginal antérieur‡	Les personnes enceintes qui ont déjà eu une césarienne et un accouchement vaginal sont informées qu'elles ont une forte probabilité d'avoir un accouchement vaginal réussi si aucune contre-indication n'est présente.
5	Rapports opératoires et type d'incision†	Les médecins et les sages-femmes obtiennent un rapport opératoire de toutes les césariennes passées autant que possible. Les personnes enceintes qui ont eu une césarienne précédente avec un type inconnu d'incision utérine reçoivent une évaluation individualisée de leur médecin ou de leur sage-femme pour déterminer la probabilité d'une incision transversale basse.
6	Accès en temps opportun à l'accouchement par césarienne†	Les personnes enceintes qui planifient un AVAC sont conscientes des ressources disponibles et non disponibles à leur lieu de naissance prévu, y compris les médecins, les sages-femmes, les soins infirmiers, l'anesthésiologie et les soins néonataux, et de la possibilité d'accoucher en temps opportun par césarienne.
7	Travail non planifié†	Les personnes enceintes planifiant un accouchement par césarienne de convenance doivent avoir avec leur médecin ou leur sage-femme une discussion documentée sur la possibilité d'un AVAC si elles accouchent à la suite d'un travail non planifié. Elle devrait avoir lieu pendant les soins prénatals et encore une fois si elles arrivent à l'hôpital pendant le travail.
8	Déclenchement et augmentation du travail†	Selon l'état médical des personnes enceintes ayant déjà eu une césarienne, on leur propose de déclencher artificiellement le travail ou de l'augmenter avec l'ocytocine pour stimuler le travail. Leur médecin ou leur sage-femme les avise des avantages et des inconvénients potentiels associés à la méthode proposée. La discussion à ce sujet devrait commencer pendant la période prénatale.
9	Symptômes de la rupture utérine†‡	Pendant la phase active du travail, les personnes enceintes qui ont déjà eu une césarienne sont étroitement surveillées afin de détecter tout symptôme de rupture utérine.

* Indicateur structurel; † Indicateur de processus; ‡ Indicateur de résultats.

³⁶ Reproduits textuellement de QSSO [2018].

Il a été soulevé qu'au Québec, considérant les données disponibles dans les systèmes, il existe un manque d'information et d'indicateurs en ce qui concerne la pratique de l'ETAC. Dans un processus d'amélioration continue des pratiques et de la qualité des soins, des pistes d'action ont été suggérées par le questionnaire, les membres des comités ou les experts comme mesures concrètes pour répondre aux besoins du contexte local :

- Ajouter des variables dans le fichier MED-ECHO et I-CLSC;
- Accroître les ressources pour la saisie de données et l'utilisation locale des bases de données MED-ECHO et I-CLSC;
- Mettre en place un tableau de bord d'indicateurs incluant minimalement l'accès à l'ETAC, le lieu planifié et avéré de l'ETAC, le professionnel de suivi et accoucheur, la documentation liée à la décision partagée, les délais d'accès à la césarienne d'urgence, les résultats de santé de la mère et de l'enfant, les taux de satisfaction, etc.

Discussion sur les indicateurs de mesure de la pratique

Les indicateurs de santé pour les femmes ayant une césarienne antérieure planifiant une grossesse subséquente sont présents dans la littérature, mais leur implantation dans les systèmes de santé pour faire un réel suivi de la pratique de l'ETAC est peu documentée. La plupart des pays et organismes d'évaluation de la qualité des soins de santé considèrent la proportion de césariennes comme un indicateur obstétrical important. L'accès à l'ETAC pour les femmes admissibles en est un autre souvent mentionné. Les indicateurs de résultats de santé proposés dans les lignes directrices sont surtout liés à la morbidité maternelle et ceux liés au processus concernent autant la prise de décision éclairée que les procédures en pré et pernatal. La faible incidence des complications crée un défi méthodologique pour une connaissance ou une surveillance des risques de l'ETAC selon le lieu à partir des banques de données médico-administratives.

Le suivi de la pratique de l'ETAC par des indicateurs de structure (ex. : établissements avec lignes directrices en faveur de l'ETAC), de processus ou de résultats n'est pas monnaie courante dans les systèmes de santé comparables au nôtre, malgré les recommandations des lignes directrices de pratique. Seuls ceux proposés par le Royaume-Uni sont précis, avec une implantation en cours. Peu d'indicateurs quant aux résultats de santé des bébés ont été recensés en utilisant des bases de données de naissances à la suite d'une ETAC. Par contre, il serait d'intérêt d'en définir. Aucun indicateur sur le lieu de l'ETAC n'a été recensé, mais il serait également pertinent d'en avoir en considérant le contexte québécois. Des indicateurs sur les bénéfices de l'ETAC sont également peu présents, particulièrement sur la satisfaction des femmes quant aux conditions de leur accouchement, et ils pourraient être élaborés dans le contexte de l'approche centrée sur le patient. La sélection et l'implantation au Québec de divers types d'indicateurs permettraient au Ministère, aux gestionnaires et aux professionnels de la santé d'évaluer la pratique en matière de processus et de qualité. Des indicateurs

provinciaux ou régionaux pour les CISSS et les CIUSSS pourraient également alimenter l'évaluation de la qualité de la pratique de l'ETAC dans les milieux locaux.

Conclusion sur les indicateurs de mesure de la pratique

En plus des proportions de césariennes et d'accouchements vaginaux chez les femmes ayant une césarienne antérieure, plusieurs autres indicateurs associés à la pratique de l'AVAC sont décrits dans la littérature. Les indicateurs sont associés aux structures, aux processus ou aux résultats de l'AVAC, incluant par exemple la proportion de ruptures utérines ou la documentation d'un processus de décision éclairée. Des indicateurs de structure pour les politiques en place ou les services sont également proposés ailleurs et ici au Québec. Au Québec, aucun indicateur n'est actuellement défini pour suivre la pratique de l'ETAC, mais leur utilisation serait un outil d'intérêt dans l'amélioration de la qualité des soins périnataux.

DISCUSSION

Prévenir les césariennes inutiles et augmenter les ETAC sont des objectifs de toutes les juridictions. Au Québec, l'incidence des césariennes est relativement élevée et en croissance avec une proportion de 24,8 % [MSSS, 2018]. Entre 1987 et 1995, une baisse de la proportion de césariennes localement (passant de 19,5 % à 16,4 %) a été associée à une forte augmentation des AVAC (atteignant 38,5 %) [INESSS, 2012], comme ailleurs [Uddin et Simon, 2013]. Par la suite, une publication scientifique sur les risques de rupture utérine a eu pour conséquence de faire chuter dramatiquement le nombre d'AVAC [Eden *et al.*, 2012; McMahon *et al.*, 1996]. Depuis, la littérature scientifique a approfondi certaines notions de sécurité de l'ETAC. La communauté scientifique prône maintenant l'ETAC pour les femmes admissibles plutôt que la césarienne itérative. Cependant, des craintes subsistent et les pratiques tardent à suivre. Dans ce contexte, l'INESSS a publié l'avis sur les interventions obstétricales évitables en 2012 [INESSS, 2012] et des mesures pour leur application. Ces mesures recoupent plusieurs thèmes traités dans le présent avis sur l'AVAC et elles contiennent des pistes qui sont encore valables en 2019 [INESSS, 2012]. Des professionnels et des gestionnaires travaillant en périnatalité, qui ont été questionnés pour le présent avis, affirment aussi que, dans certains milieux, il y aurait lieu d'améliorer la culture organisationnelle et professionnelle pour réduire le recours à la césarienne et augmenter le taux d'ETAC. Les interventions (monitorage, déclenchement, gestion de la douleur) lors de l'accouchement font partie du contexte organisationnel global de ce qui est offert en centre hospitalier. Une harmonisation interprofessionnelle de ces pratiques est souhaitable selon les experts et les parties prenantes.

L'accouchement vaginal chez les femmes ayant eu une césarienne antérieurement est recommandé comme option de remplacement de la césarienne itérative chez les femmes admissibles. Les chances de succès de l'AVAC sont élevées (près de 75 %) et varient selon les conditions maternelles et le contexte. La césarienne est une intervention chirurgicale qui entraîne des risques à court et à long terme. L'ETAC présente des risques plus importants de rupture utérine comparativement à une césarienne itérative. Cette rupture utérine survient dans une proportion de 1/200 à 1/300 ETAC et entraîne des risques pour la mère et surtout pour l'enfant (9 % de décès et 26 % d'anoxie). Des recherches sont en cours pour permettre une meilleure sélection des femmes admissibles et une gestion appropriée du travail dans ces circonstances. Au Québec, en 2009-2010, la proportion de femmes ayant recours à l'AVAC parmi celles avec une césarienne antérieure était de 19,6 %, [Langlois, 2014] et nos données de 2016-2017 recensent une proportion de 20,6 %. Malgré une légère augmentation, ces chiffres demeurent relativement bas [Guise *et al.*, 2010]. Le choix du mode d'accouchement de la femme après une césarienne est influencé par une multitude de facteurs. Dans un processus de décision partagée menant à un choix éclairé, le professionnel de la santé qui la suit doit l'informer des risques et bénéfices des options. Bien que la perception du risque puisse varier d'une femme à l'autre, ses facteurs de risque, ses antécédents

médicaux, le soutien, le type d'accompagnement et les expériences antérieures influencent sa décision.

Contexte

La question de la sécurité selon le lieu pour une ETAC au Québec est au cœur du présent avis et cette question se présente dans un contexte plus large, que ce soit sur le plan social, légal ou des pratiques professionnelles. En fonction de la disponibilité des services dans sa région, la femme enceinte peut choisir le type de suivi, d'intervenant et le lieu de son accouchement. Au niveau international, peu de pays établissent des restrictions dans la pratique des AVAC et les sages-femmes pratiquent généralement en milieu hospitalier [Lundgren *et al.*, 2015]. En Europe, l'AVAC est courant, mais le concept de maison de naissance ou d'accouchement à domicile est moins commun. Au Royaume-Uni, la majorité des maisons de naissance restreignent la pratique des AVAC dans leurs locaux car un antécédent de césarienne n'est pas considéré comme un accouchement à faible risque [Kurinczuk *et al.*, 2015]. La césarienne antérieure est considérée comme une raison d'exclusion critique d'un accouchement en maison de naissance, au même titre que le terme de moins de 37 semaines, la grossesse multiple, le siège et un IMC élevé. Comme la pratique des sages-femmes est bien instaurée à l'hôpital, ces dernières pratiqueront couramment les AVAC dans des unités obstétricales [Redshaw *et al.*, 2011]. Au Québec, environ 60 % des accouchements faits par des sages-femmes sont réalisés hors centre hospitalier et cette pratique est en croissance. Au Canada, les provinces ont divers cadres professionnels qui établissent, parfois par règlement, les critères pour la pratique de l'AVAC. Au Québec comme ailleurs, les femmes se distinguent par un niveau de risque moins élevé pour l'admissibilité à un suivi sage-femme. Par contre, dans plusieurs juridictions (Grande-Bretagne et Colombie-Britannique), les femmes avec une césarienne antérieure ne sont pas incluses dans le groupe à faible risque. Quatre provinces (Colombie-Britannique, Manitoba, Nouvelle-Écosse, Saskatchewan) listent des contre-indications à l'ETAC à domicile ou en maison de naissance et la plupart des provinces suggèrent la consultation médicale pour les ETAC dans des conditions variées. La nécessité d'une consultation avec un obstétricien pour les cas des femmes ne répondant pas à certains critères et qui choisissent le milieu non hospitalier a été soulevée par certains experts et par des professionnels questionnés.

La sécurité mère/enfant et les AVAC complétés selon le lieu

La revue de la littérature sur la sécurité de l'ETAC et le taux d'AVAC complétés selon le lieu juxtapose les données sur « le succès » de l'ETAC (pourcentage d'AVAC complétés) et les résultats de santé liés à l'ETAC. Selon la méta-analyse des études réalisée dans cet avis, l'estimation de la proportion d'AVAC complétés hors centre hospitalier (en accompagnement avec une sage-femme) est de 82 %, alors qu'elle est de 69 % en centre hospitalier. Les valeurs de la pratique sage-femme contribuent clairement à éviter les interventions inutiles et à créer un climat propice à un accouchement naturel selon les professionnels questionnés. Par contre, une grande hétérogénéité est présente entre les études et plusieurs autres facteurs peuvent influencer les probabilités de compléter

l'AVAC, comme le niveau de risque de la population sélectionnée ou l'antécédent d'accouchement vaginal antérieur, et on ne peut attribuer le taux d'AVAC complétés à un seul d'entre eux. Lorsqu'on examine les données de santé pour la mère et le bébé comme mesure du « succès » de l'ETAC, il apparaît que le lieu de l'ETAC influence peu les résultats de santé de la mère, mais probablement ceux du bébé. Le risque de décès périnatal est possiblement plus élevé hors d'un milieu hospitalier, mais n'est pas statistiquement significatif, car les études manquent de puissance statistique. Par contre, un risque périnatal accru de complications neurologiques et d'Apgar faible est observé lors d'un accouchement à domicile ou en maison de naissance comparativement aux accouchements à l'hôpital. Il faut de plus considérer le fait que les femmes accouchant hors milieu hospitalier sont sélectionnées, car elles présentent peu de facteurs de risque et les résultats devraient hypothétiquement être meilleurs qu'en centre hospitalier. Les limites méthodologiques et le biais inhérent aux caractéristiques des femmes admissibles qui choisissent l'ETAC hors centre hospitalier restreignent notre capacité à nous prononcer avec certitude sur la sécurité selon le lieu en nous basant sur les études disponibles. Les données probantes de la littérature sur la sécurité selon le lieu de l'ETAC sont limitées quant à la comparabilité par rapport au contexte québécois, même si les conditions de soins obstétricaux et de suivi sage-femme de même que les conditions sociodémographiques concordent avec la grande majorité des études incluses. Bien que l'accouchement à l'hôpital semble actuellement le plus sécuritaire, il est reconnu que plusieurs parties aimeraient que l'ETAC se fasse hors centre hospitalier. L'incidence de complications comme la rupture utérine est relativement faible (la perception du risque variant selon les personnes concernées), mais, considérant l'importance des conséquences, la majorité des femmes et des professionnels questionnés priorisent la sécurité.

Le délai d'accès à la césarienne d'urgence

L'élément déterminant par rapport à la sécurité du lieu de l'ETAC est le délai d'accès à une césarienne d'urgence en temps opportun (moins de 18 à 30 minutes). Les données probantes sur la rupture utérine démontrent qu'il s'agit d'une situation chronodépendante où chaque minute de délai entraîne des risques supplémentaires pour le bébé. Au Québec, pour plusieurs conditions médicales d'urgence, il est démontré qu'un délai de transfert à l'intérieur de 30 minutes est difficilement atteignable (système de transport hospitalier, distances, climat, région, etc.)³⁷. Lors d'un transfert nécessaire en urgence, les délais préhospitaliers (tous délais confondus) sont en médiane de 45 minutes (11 minutes pour l'arrivée de l'ambulance en plus de 34 minutes pour le transfert). Les experts et les parties prenantes sont conscients que les milieux hospitaliers plus périphériques peuvent avoir des difficultés à offrir l'accès à la césarienne en 30 minutes dans certaines situations de disponibilité de personnel qualifié, mais cela peut être

³⁷ Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Normes relatives aux traitements de reperfusion de l'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST (IAMEST) au Québec. Document rédigé par l'Unité d'évaluation cardiovasculaire (UECV). Québec, Qc : INESSS; 2016. Données non publiées sur les délais médians entre le premier contact médical (ambulance) et le triage (centre hospitalier).

amélioré avec des protocoles internes des établissements et de leurs centres hospitaliers. L'objectif n'est pas de diminuer l'accès à l'ETAC. On mentionne la plus grande capacité de contrôler les délais lorsqu'il s'agit d'agir dans un seul établissement, contrairement à la coordination des délais dans trois organisations, c'est-à-dire le système ambulancier, la maison de naissance et l'hôpital. Au Québec, l'accès à une césarienne en 30 minutes reste beaucoup plus réaliste en centre hospitalier qu'en milieu non hospitalier. Les caractéristiques des centres hospitaliers peuvent avoir une influence sur les résultats des ETAC. Dans la littérature, le volume annuel d'AVAC ou le type de centre hospitalier n'a pas d'effet sur le risque de rupture utérine et de complications maternelles lors de l'AVAC. Cependant, le volume annuel de naissances pourrait influencer la proportion d'ETAC et le nombre de complications et de décès périnataux lors de ruptures utérines. Au Québec, les volumes d'accouchements des centres obstétricaux varient selon les régions, mais la grande majorité des centres dépassent le volume annuel de 500 accouchements. Les intervenants sondés ont soulevé la difficulté d'assurer la présence d'une équipe affectée aux césariennes en tout temps à l'hôpital, particulièrement en région. La littérature appuie des initiatives adaptées aux réalités du milieu pour ne pas restreindre l'accès à l'ETAC, tout en assurant une sécurité à la mère [Minkoff et Ecker, 2010]. Les intervenants ont soulevé le fait que, lorsqu'une ETAC est en cours (à l'hôpital ou hors centre hospitalier), il serait souhaitable qu'il y ait des voies de communication entre sages-femmes et médecins afin de prévoir la présence de l'équipe chirurgicale sur place. Il est souligné que, lors d'urgences graves, d'autres interventions (telles les démarches pour une transfusion) peuvent se faire uniquement en milieu hospitalier et être mises en place avant même l'arrivée en salle d'opération. Tous les intervenants questionnés considèrent l'urgence et la gravité de la rupture utérine et affirment que, dans ce cas, une intervention rapide entre le moment où la rupture est détectée et l'accouchement est primordial. Les femmes rencontrées ont aussi soulevé cet enjeu dans leur prise de décision quant au lieu d'accouchement. Dans l'avenir, par exemple, une meilleure sélection des femmes à très faible risque de rupture ou de celles avec une chance d'AVAC complété élevée pourrait permettre à des femmes admissibles de mieux évaluer leurs probabilités personnelles de rupture utérine et d'AVAC complété, en tenant compte également des conditions de transport ambulancier locales, pour faire un choix éclairé d'acceptabilité du risque personnel quant au lieu choisi.

Les choix des femmes, le rôle et l'influence des professionnels

La politique de périnatalité 2008-2018 du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec prévoyait l'adoption d'un plan afin qu'en 2018, les sages-femmes soient en mesure d'assurer le suivi périnatal et d'accompagner 10 % des accouchements, soit presque 9 000 naissances [MSSS, 2008]. Bien que ce chiffre ne semble pas encore atteint, on observe une augmentation constante du suivi sage-femme chaque année. Par conséquent, de plus en plus de femmes seront confrontées aux choix du lieu d'accouchement après une césarienne.

Les femmes et les couples sont autonomes dans leur prise de décision quant au lieu d'accouchement privilégié et aimeraient que les intervenants respectent leurs choix sans jugement. Plusieurs facteurs influencent les femmes avec un antécédent de césarienne

quand vient le moment de choisir entre une ETAC ou une césarienne itérative. Des éléments médicaux (contre-indications et facteurs de risque) et non médicaux (déroulement de l'accouchement antérieur, valeurs de la femme, type d'accompagnant à la naissance) sont décrits dans un modèle de prise de décision élaboré pour l'ETAC [Munro *et al.*, 2017a]. La perception et l'expérience du professionnel de la santé peuvent aussi influencer sur la décision des femmes. Ces mêmes composantes sont d'ailleurs revenues lors des entrevues réalisées pour cet avis.

En effet, lors de leur prise de décision, les usagers et les professionnels consultés se préoccupent de la sécurité de la mère et du bébé. Les femmes soupèsent en général le choix entre une césarienne itérative ou une ETAC et, selon elles, les statistiques sur les risques de l'ETAC selon le lieu sont peu disponibles. L'importance de l'information sur les conséquences de l'ETAC selon le lieu est variable dans les témoignages sur la prise de décision. Certaines femmes rapportent que la perception du risque est assez subjective puisqu'elle dépend de leur propension personnelle, de leur expérience antérieure, de l'opinion du conjoint, des informations ou de l'opinion de la famille ou des amis, et finalement de l'opinion du professionnel. En ce qui concerne plus spécifiquement la sécurité du lieu, les éléments de décision soulevés sont la distance par rapport à l'hôpital, la probabilité de transfert en urgence, la disponibilité des ressources hospitalières sur place ou le lieu du transfert potentiel pour la mère ou le bébé. Les données expérientielles des usagères et les réponses au questionnaire transmis aux professionnels révèlent que les conseils du professionnel qui les suit sont importants pour la prise de décision éclairée des femmes. Par contre, les femmes rapportent que la nature des informations reçues n'est pas toujours uniforme entre les spécialistes et que cela complexifie leur prise de décision. La littérature concernant l'aide à la prise de décision souligne l'impact des valeurs, de l'expérience et de la perception du risque de l'ETAC par les divers professionnels sur la nature du conseil et la façon de donner l'information. Selon la grande majorité des personnes et des professionnels, il faudrait un outil unique et objectif élaboré de façon interprofessionnelle en collaboration avec des experts en communication du risque, basé sur les données probantes et contextuelles mentionnées dans le présent avis.

La littérature démontre que des modèles prédictifs qui combinent différents facteurs de risque sont disponibles pour aider à établir la probabilité de compléter l'AVAC et leur potentiel pour l'aide à la prise de décision des femmes et des praticiens est reconnu. Les données du questionnaire montrent que l'utilisation d'un outil standardisé est un peu plus répandue chez les sages-femmes, mais dans une moindre mesure chez les médecins et les infirmières. La mesure échographique de l'épaisseur du segment utérin inférieur combinée à une gestion du travail spécifique aux AVAC est actuellement en évaluation au Québec par l'étude PRISMA [Chaillet *et al.*, 2017]. L'étude a également permis l'élaboration d'un outil d'aide à la décision, permettant aux femmes et aux professionnels d'avoir accès à de l'information précise. L'utilisation d'un modèle prédictif validé, standardisé et utilisé par l'ensemble des professionnels impliqués en soins antepartum ou lors de l'accouchement serait à développer pour le Québec.

Le questionnaire transmis aux professionnels pour le présent avis nous permet de caractériser les perceptions et les opinions qui prévalent dans le contexte québécois. La majorité des personnes consultées (plus de 85 %) s'accordent pour dire que l'AVAC est préférable à la césarienne pour les femmes admissibles et que cette option est sécuritaire pour la mère. Par contre, la perception quant à la sécurité de l'AVAC pour le bébé est plus négative. En effet, 74 % des répondants croient que l'AVAC est sécuritaire pour le bébé et cette proportion varie de 98 % pour les sages-femmes à 62 % chez les médecins. La plupart des intervenants rapportent qu'ils se sentent à l'aise pour conseiller les candidates dans leur choix par rapport à l'ETAC. Par contre, ces derniers affirment également qu'ils aimeraient être mieux outillés pour informer les patientes. Le questionnaire révèle un certain clivage dans la perception des risques selon le lieu d'accouchement parmi les professionnels. Bien que la majorité des sages-femmes croient à la sécurité de l'ETAC hors centre hospitalier, 21 % des sages-femmes qui ont répondu au questionnaire croient que, pour assurer un travail sécuritaire après une césarienne, une femme doit accoucher dans un hôpital où la césarienne est pratiquée en temps opportun. À l'opposé, la grande majorité des médecins et des infirmières (plus de 95 %) croient que les AVAC devraient toujours se dérouler à l'hôpital.

Conditions gagnantes pour l'ETAC

Une majorité de professionnels questionnés croient que des mesures additionnelles peuvent être mises en place pour améliorer l'accessibilité, la sécurité et le succès de l'ETAC. Par exemple, en plus des outils d'aide à la prise de décision, de meilleures lignes directrices ont été suggérées. La littérature explorée met en lumière des éléments qui influencent potentiellement le succès et la sécurité de l'ETAC : le modèle d'accompagnement et les interventions lors du travail.

Type d'accompagnement et collaboration interprofessionnelle

Dans les données expérientielles, le type de suivi des professionnels est lié à une grande satisfaction des femmes lorsque ceux-ci sont à l'écoute et font preuve d'une ouverture par rapport au mode d'accouchement. Les femmes consultées apprécient le fait que le temps alloué aux suivis soit plus long avec une sage-femme. Certaines personnes déplorent que ce service soit peu disponible et les femmes suggèrent qu'il soit beaucoup plus offert, particulièrement en région. Selon les participantes, les conseils des professionnels aident à dissiper les doutes et à renforcer la confiance que les femmes ont besoin de ressentir pour réaliser une ETAC.

Selon la méta-analyse des études effectuée dans cet avis, l'estimation de la proportion d'AVAC complétés hors centre hospitalier (en accompagnement avec une sage-femme) est de 82 %, alors qu'elle est de 69 % en centre hospitalier, mais plusieurs autres facteurs peuvent influencer les probabilités de compléter l'AVAC et on ne peut attribuer le succès à un seul d'entre eux. La littérature démontre que l'instauration d'une pratique collaborative entre les sages-femmes et les médecins dans les hôpitaux a pour effet d'augmenter les ETAC et les AVAC sans affecter la morbidité néonatale. Deux études évaluent le changement des pratiques après la mise en activité de sages-femmes dans

un hôpital ou une clinique où ces dernières travaillent de manière collaborative avec les obstétriciens [White *et al.*, 2016; Rosenstein *et al.*, 2015]. Ce constat ouvre la porte à des pistes d'action concrètes pour le Québec. Le thème du développement d'une association plus serrée entre sages-femmes et médecins en milieu hospitalier a souvent été rapporté dans le questionnaire rempli par les intervenants. Les médecins et les infirmières sont d'avis que le climat collaboratif est plutôt favorable dans leur installation, opinion moins partagée par les sages-femmes et les gestionnaires. Plusieurs personnes suggèrent des mesures formelles pour favoriser la collaboration entre les équipes de sages-femmes et d'obstétriciens. La coopération interprofessionnelle inclut une meilleure intégration des sages-femmes avec le respect et l'attestation de leurs champs de pratique et d'expertise, ainsi qu'une reconnaissance des maisons de naissance et de leur contexte organisationnel. Il est suggéré que les sages-femmes utilisent plus souvent leur prérogative de réaliser des accouchements en centre hospitalier, ce qui pourrait aussi favoriser les occasions de collaboration avec les médecins et les infirmières. Cependant, les conditions optimales ne sont peut-être pas présentes pour les sages-femmes. L'établissement qui offre des services de sages-femmes doit conclure une entente avec un centre hospitalier afin de permettre à celles-ci d'y pratiquer des accouchements et de poser tous les autres actes qui peuvent être requis dans les circonstances. Lors de l'implantation d'un tout nouveau service de sages-femmes, le MSSS demande que le CISSS ou le CIUSSS signe une telle entente avec au moins un centre hospitalier. La conclusion de ce genre d'accord n'est pas uniformisée et la pratique sur le terrain semble parfois difficile selon les professionnels questionnés. Les experts et les parties prenantes ont une opinion consensuelle sur l'importance de consolider la pratique collaborative.

Intervention : monitoring du cœur fœtal

Selon la littérature, certaines anomalies (non spécifiques) des tracés du cœur fœtal lors d'une ETAC peuvent alerter le clinicien quant à un potentiel risque de rupture utérine et lui permettre de réagir avec plus de diligence. Ces mêmes anomalies lors d'accouchements normaux augmentent les césariennes et les interventions instrumentalisées dont les résultats bénéfiques pour l'enfant ne sont pas observés dans une population générale. Dans le cas précis des ETAC, le monitoring continu, même s'il augmente le risque de césarienne, peut aider à prévenir des cas de rupture utérine et donc les conséquences graves pour la mère et son enfant. De plus, cela peut rassurer autant la mère que le professionnel lors du travail. D'autres éléments comme la gestion du déroulement du travail, par exemple par le suivi de la contractilité utérine, peuvent aussi aider la prédiction des risques de rupture utérine et de complications. Bien que plusieurs signes puissent indiquer le besoin d'une césarienne, il n'existe pas de modèle précis pour indiquer avec certitude la présence d'une rupture de l'utérus et prévenir les complications. La grande majorité des médecins et des infirmières sondés croient que les ETAC devraient toujours se dérouler sous monitoring continu du cœur fœtal. Certaines sages-femmes, quant à elles, croient que le monitoring peut être intermittent tant qu'il n'y a pas de signe d'anomalies. L'élaboration d'un protocole d'auscultation intermittente pour les ETAC a aussi été suggérée par certains professionnels. Les données de la littérature ne permettent pas de trancher sur l'approche à privilégier en

début de travail, mais il y a un consensus des intervenants voulant que le monitoring soit fait en continu dès que des anomalies du cœur fœtal sont décelées à l'auscultation intermittente. Il a d'ailleurs été soulevé par certains que les sages-femmes pourraient aussi utiliser un monitoring fœtal électronique continu et avoir un moniteur en maison de naissance, de même qu'une consultation médicale sur les tracés.

Intervention : déclenchement et gestion de la douleur

La plupart des guides de pratique clinique recommandent le déclenchement du travail avec prudence chez les femmes avec une césarienne antérieure, en favorisant les méthodes mécaniques. Notre recherche de littérature nous a permis de constater que les études récentes ne démontrent pas d'augmentation du risque de rupture utérine avec la plupart des méthodes de déclenchement du travail lors d'une ETAC. Les nouvelles données indiquent que ce n'est pas nécessairement l'action de déclencher le travail chez une femme avec une césarienne antérieure qui induit un risque supplémentaire de césarienne ou de rupture utérine, mais plutôt la gestion du travail une fois que le travail est commencé. Les intervenants sondés font plusieurs suggestions, par exemple uniformiser des interventions telles que l'induction et le déclenchement ou attendre à la 40^e semaine pour le déclenchement des ETAC. Les femmes rencontrées ont aussi soulevé le manque d'uniformité au sujet des interventions possibles lors d'ETAC.

Dans une perspective globale de gestion de la douleur durant le travail et l'accouchement, l'utilisation de l'analgésie péridurale fait partie d'un ensemble de mesures pharmacologiques et non pharmacologiques. Aucune étude repérée ne porte sur l'effet des méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur dans les cas d'ETAC ou d'AVAC. Seule l'analgésie péridurale a été étudiée dans ces situations et la preuve est inconsistante, ne permettant pas d'établir un lien entre l'administration de l'analgésie péridurale et le taux d'AVAC complétés, le risque de rupture utérine ou de complications néonatales. Par conséquent, l'analgésie péridurale n'est pas contre-indiquée lors d'une ETAC. La demande des femmes pour une analgésie péridurale fait partie des raisons de transfert vers le centre hospitalier mentionnées dans I-CLSC.

Les interventions lors de l'accouchement pendant une ETAC sont des facteurs pouvant influencer sa sécurité et le taux d'AVAC complétés. Des outils sur les méthodes valides, standardisés et utilisés par l'ensemble des professionnels impliqués en soins antepartum ou lors de l'accouchement seraient à développer pour le Québec.

Le suivi de la pratique de l'ETAC au Québec

Dans le cadre de cet avis, un minutieux exercice de collecte de données locales a été fait. Les données québécoises recueillies nous démontrent les difficultés réelles à suivre la pratique de l'ETAC et à en tirer des conclusions quant à la sécurité selon le lieu. Premièrement, la banque de données I-CLSC n'est pas complétée de façon systématique et n'est donc pas fiable, tandis que la banque MED-ECHO ne permet pas d'identifier les patientes ayant eu une trajectoire de soins en maison de naissance en lien avec les résultats de leur accouchement. Deuxièmement, la faible incidence des complications graves de l'ETAC ne permet aucune analyse significative par lieu de

naissance, considérant également la période utilisée. La faible incidence des complications crée ainsi un défi méthodologique pour une connaissance ou une surveillance des risques de l'ETAC selon le lieu à partir des banques de données médico-administratives.

La nature et la qualité des données incitent à proposer la mise en place d'un tableau de bord d'indicateurs de la pratique de l'ETAC. La littérature a permis de mettre en lumière des indicateurs communs associés à l'ETAC. Certains indicateurs sont associés au processus (dont l'utilisation d'outils d'évaluation du risque ou de consentement éclairé), au contexte (accès à l'ETAC) ou aux résultats de l'AVAC, incluant la proportion de ruptures utérines. Ceux-ci pourraient orienter le Ministère dans l'évaluation des processus et de la qualité, en s'adressant autant aux professionnels de la santé, aux patientes qu'aux gestionnaires. Ces données peuvent servir dans les stratégies d'amélioration de la pratique à l'échelle d'un CIUSSS ou d'un CISSS, puisque les processus d'amélioration de la qualité requièrent des données locales (accès à l'ETAC, lieu de l'ETAC, professionnel, processus de soins et de suivi conformes aux lignes directrices). Une mesure des indicateurs serait utile pour alimenter les évaluations de la pratique locale ou les formations continues déjà bien implantées dans les milieux (AMPRO) (ex. : dans le cadre d'ateliers de pratique réflexive sur des incidents). D'ailleurs, une partie des intervenants sondés mentionnent avoir participé en cours d'année à des exercices d'évaluation de la pratique en lien avec l'ETAC (ex. : participation au projet PRISMA; retour en groupe sur tous les cas de césarienne d'urgence; révision des dossiers des AVAC avec rupture utérine selon des critères établis; « *sentinel event review* »).

Afin de formuler les recommandations les plus justes possible sur la sécurité du lieu de l'ETAC et sur les conditions de succès de l'AVAC, nous avons considéré la littérature et ses limites de même que le contexte global entourant les ETAC, les considérations locales, les opinions des femmes, de leur conjoint et des intervenants.

SOMMAIRE DES DÉLIBÉRATIONS

Le présent avis, ses principaux constats ainsi que les recommandations qui en découlent ont fait l'objet de consultations auprès des membres des comités consultatifs d'experts et de suivi afin de soutenir la délibération des membres du Comité d'excellence clinique en services de santé (CEC). Lors de ces rencontres, plusieurs éléments de réflexion ont fait l'objet d'un large consensus au sein des trois comités. On reconnaît notamment :

- les bénéfices de l'ETAC lorsque les conditions le permettent;
- les bienfaits de la pratique sage-femme;
- l'importance du respect du choix de la femme, de ses valeurs et de ses croyances;
- l'importance que les femmes et leurs proches aient accès aux meilleures informations disponibles afin de prendre des décisions libres et éclairées;
- l'obligation de respecter le délai de 30 minutes entre les premiers symptômes de rupture utérine et la césarienne d'urgence;
- l'amélioration souhaitable de la collaboration et des communications interprofessionnelles;
- l'avantage que le milieu hospitalier tirerait à être plus accueillant à l'égard de la pratique sage-femme (c'est-à-dire reconnaître la valeur de l'approche des sages-femmes et préserver leur mode de pratique à la lumière des interventions plus fréquentes en milieu hospitalier).

Certains éléments ont néanmoins fait l'objet de dissensions au sein des comités consultatif et de suivi, notamment les suivants :

- Le lieu à privilégier pour les ETAC relativement au respect d'un délai de moins de 18 à 30 minutes pour l'accès à la césarienne en cas de rupture utérine ne fait pas consensus. Sans aucune ambiguïté, tous reconnaissent le caractère chronodépendant et l'urgence d'agir rapidement dans de telles situations. Cependant, de l'avis de certains membres, certains établissements hospitaliers ne sont actuellement pas en mesure de respecter un tel délai, le personnel requis n'étant pas sur place. D'autre part, certains ont soulevé le fait que l'application de recommandations strictes sur le délai pourrait avoir comme effet négatif de diminuer le taux d'ETAC, ce qui n'est pas souhaitable et sans conséquence. Certains soutiennent que des délais équivalents peuvent être atteints dans certains milieux non hospitaliers, à condition que des canaux de communication efficaces soient mis en place;
- Bien qu'on ait reconnu les limites importantes de la littérature scientifique disponible en appui à la décision, les perspectives quant à l'appréciation des risques et aux recommandations qui devraient découler des présents travaux étaient variables. Les choix méthodologiques des études à inclure ont été discutés à plusieurs reprises. Vu le peu de littérature disponible, il a finalement été privilégié

d'inclure toutes les études répondant aux critères de sélection, même dans des contextes parfois différents, et d'en détailler toutes les limites;

- Certaines réticences ont été soulevées quant à une meilleure intégration des sages-femmes à l'hôpital, en lien avec une modification des pratiques actuelles;
- Un argument souligne que la probabilité d'un transfert à l'hôpital dans le cas d'une ETAC en milieu non hospitalier est plus grande que pour tout accouchement et que les transferts dans des conditions d'urgence provoquent un stress pour la femme et les intervenants. Par ailleurs, certains soutiennent qu'une majorité de transferts à l'hôpital sont réalisés dans une optique préventive et qu'il s'agit la plupart du temps d'événements sans conséquence importante. En contrepartie, d'autres soulignent qu'il ne s'agit pas pour autant d'un événement désiré.

Au CEC, les délibérations ont été consensuelles en ce qui concerne :

- le bénéfice de l'approche sage-femme et l'importance de sensibiliser les milieux hospitaliers aux valeurs qui y sont associées;
- la paucité des données sur l'ETAC hors milieu hospitalier et l'importance d'inclure toutes les données disponibles;
- la chronodépendance de la situation de rupture utérine, qui est un événement peu fréquent (1/200 à 1/300 ETAC), mais aux conséquences graves (9 % de mortalité périnatale); cela nécessite un accès le plus rapide possible (en 18 à 30 minutes) à la césarienne d'urgence, ce qui, dans le contexte québécois, est plus probable en milieu hospitalier; le principe de prudence doit s'appliquer.

Sur cette dernière question, les membres du CEC ont conclu que, dans le contexte québécois, même avec de bonnes pratiques, plusieurs facteurs font en sorte que l'accès à une césarienne d'urgence dans un délai de 18 à 30 minutes est difficilement réalisable lorsqu'une ETAC est réalisée à l'extérieur d'un hôpital. Les membres du CEC trouvent difficilement justifiable du point de vue de la sécurité de recommander une ETAC à domicile ou en maison de naissance. Cependant, compte tenu de ses droits d'un point de vue légal et éthique, si une femme a été informée des risques et des bénéfices, sa décision finale prévaut quant au lieu d'accouchement après une césarienne.

Les membres du CEC sont sensibles à la valeur ajoutée de la pratique sage-femme et ont proposé des mesures à explorer, pour la plupart aussi mentionnées par les intervenants lors du questionnaire ou par les femmes consultées, pour tenter d'améliorer l'intégration d'une pratique collaborative en milieu hospitalier, notamment :

- un accès des sages-femmes à tous les hôpitaux offrant des services d'obstétrique;
- la possibilité de faire « l'inscription » des clientes des sages-femmes dans les centres hospitaliers avec tous les avantages d'accès à des lits;
- la collaboration entre le conseil professionnel des sages-femmes de l'établissement et le CMDP;
- des projets-pilotes d'initiatives novatrices de collaboration;

- des formations continues interprofessionnelles (type AMPRO), des activités d'évaluation des pratiques interprofessionnelles basées sur les données locales;
- une sensibilisation à l'accouchement naturel dans la formation des médecins résidents en obstétrique (ex. : stage avec des sages-femmes);
- la proposition d'indicateurs à la suite des constats qui sont ressortis par rapport au manque de données et d'indicateurs pour la pratique de l'ETAC au Québec dans un processus d'amélioration continue des pratiques et de la qualité des soins.

À cet effet, certains membres ont suggéré la création d'un comité provincial pour améliorer la pratique interdisciplinaire des AVAC et appuyer la juste place des sages-femmes en milieu hospitalier. Le fruit des délibérations au CEC a amené la formulation des recommandations finales ci-après.

PRINCIPAUX CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

À la suite de l'intégration des données expérientielles, contextuelles et scientifiques, des délibérations avec les experts, les parties prenantes ainsi qu'avec les membres du comité d'excellence clinique, l'INESSS a dégagé les constats et préoccupations suivants, lesquels ont servi d'assises à la formulation des recommandations :

- L'épreuve de travail après césarienne (ETAC) est l'option privilégiée par la majorité des lignes directrices pour les femmes admissibles à l'accouchement vaginal. Néanmoins, on observe au Québec un faible taux d'ETAC (moins de 30 %);
- Le respect du choix éclairé de la femme dans le cadre d'une prise de décision partagée est primordial;
- La pratique sage-femme offre des conditions gagnantes aux femmes qui tentent un AVAC;
- Un manque d'uniformité est noté par les femmes et les professionnels de la santé en ce qui concerne les informations transmises sur l'AVAC au moment du processus de prise de décision;
- Il y a une proportion d'AVAC complétés élevée chez une population de femmes sélectionnées pour leur faible risque obstétrical qui accouchent hors centre hospitalier (qualité de la preuve : très faible);
- Le risque de rupture utérine est plus élevé chez les femmes avec césarienne antérieure (1/200 à 1/300 ETAC) et les conséquences d'une rupture sont graves pour le nouveau-né (décès néonatal de 9 % et asphyxie néonatale de 26 %). Certains facteurs diminuent ce risque de rupture (accouchement vaginal antérieur ou AVAC antérieur). Les femmes ayant eu une césarienne antérieurement ne sont pas des femmes à faible risque obstétrical dans plusieurs autres juridictions;
- Une pratique collaborative entre sages-femmes et médecins favorise la pratique des AVAC (intention de faire une ETAC et résultats de santé). Les parties prenantes rencontrées sont favorables à un renforcement des pratiques collaboratives entre médecins et sages-femmes;
- Des risques périnatals potentiels (complications neurologiques, décès, Apgar bas) sont plus présents lors d'un AVAC hors centre hospitalier, selon des résultats présentant d'importantes limites quant à leur généralisation au contexte québécois (qualité de la preuve : très faible);
- Une proportion importante des femmes vivront un transfert à l'hôpital lors d'une ETAC à domicile ou en maison de naissance pour des raisons de choix personnel ou de condition médicale, généralement dans un but préventif;
- Il est reconnu par l'ensemble des parties prenantes qu'il est important d'agir rapidement (moins de 18 à 30 minutes) lors d'un risque de rupture utérine afin de limiter les complications; la rupture utérine est une situation chronodépendante, où

chaque minute compte pour maximiser les chances de survie et de bien-être de l'enfant;

- Dans la grande majorité des cas, et ce, indépendamment de la qualité des soins et des services, le contexte québécois ne permet pas un délai de transfert de 30 minutes ou moins (en raison du système de transport hospitalier, des distances, du climat)(données mesurées sur le terrain).

L'épreuve de travail après césarienne (ETAC) doit être encouragée lorsque les critères d'admissibilités sont satisfaits. Néanmoins, compte tenu du risque accru de rupture utérine et du caractère chronodépendant de cette urgence obstétricale, l'INESSS considère :

- 1) que le centre hospitalier devrait être le lieu privilégié de l'ETAC. À la lumière des informations actuellement disponibles, l'INESSS est d'avis que le milieu hospitalier offre une plus grande probabilité d'accès en temps opportun à la césarienne d'urgence (moins de 18 à 30 minutes);**
- 2) que le choix éclairé de la femme prévaut en ce qui concerne le lieu de l'ETAC. *Tous les efforts doivent être consentis afin d'assurer un choix éclairé dans un contexte de décision partagée en mettant en lumière les bénéfices et les risques, quel que soit le lieu considéré pour l'épreuve de travail et l'accouchement par voie vaginale après césarienne.***

À cet égard, l'INESSS recommande :

- que l'ETAC soit la pratique favorisée pour les femmes ayant eu une césarienne antérieurement et que les femmes qui veulent tenter l'ETAC puissent avoir le choix d'accoucher sous la supervision d'une sage-femme ou d'un médecin;
- que les hôpitaux soient accueillants pour la pratique des sages-femmes tout en respectant l'autonomie professionnelle de celles-ci;
- qu'un outil d'information et d'aide à la décision unique soit adopté pour tous les professionnels impliqués dans le soutien aux femmes lors du consentement éclairé et de la décision partagée sur le choix de l'ETAC;
- que des outils d'évaluation du risque pour les ETAC et des méthodes d'intervention valides et standardisées, qui seraient utilisés par l'ensemble des professionnels impliqués en soins antepartum ou lors de l'accouchement, soient adoptés;
- qu'un comité ministériel interdisciplinaire propose des actions concrètes pour améliorer la pratique collaborative entre les sages-femmes et les médecins faisant des suivis obstétricaux, ainsi qu'avec le personnel hospitalier, le cas échéant;
- que le Québec se dote d'un système qui permette d'évaluer et de suivre, à partir des données médico-administratives, la qualité et la sécurité des ETAC pour s'assurer de la progression de la pratique et du caractère sécuritaire de l'ETAC dans la province.

RÉFÉRENCES

- Abelson J, Wagner F, DeJean D, Boesveld S, Gauvin FP, Bean S, et al. Public and patient Involvement in health technology assessment: A framework for action. *Int J Technol Assess Health Care* 2016;32(4):256-64.
- Abreu-Silva J, Castro J, Maia C, Pinho M, Carvalho C. Trial of labour after caesarean section: Two-year analysis at a Portuguese centre. *J Obstet Gynaecol* 2017;37(6):704-8.
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2017. Ottawa, ON : ASPC; 2017. Disponible à : http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/aspc-phac/HP7-1-2017-fra.pdf.
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Lignes directrices pour la prévention et le contrôle des infections : trousse d'outils de l'évaluation critique. Ottawa, ON : ASPC; 2014. Disponible à : http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP40-119-2014-fra.pdf.
- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Inpatient Quality Indicator 22 (IQI 22): Vaginal Birth After Cesarean (VBAC) delivery rate, uncomplicated. Rockville, MD : AHRQ; 2018. Disponible à : [https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/IQI/V2018/TechSpecs/IQI_22_Vaginal_Birth_After_Cesarean_\(VBAC\)_Delivery_Rate_Uncomplicated.pdf](https://www.qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/IQI/V2018/TechSpecs/IQI_22_Vaginal_Birth_After_Cesarean_(VBAC)_Delivery_Rate_Uncomplicated.pdf).
- Al-Zirqi I, Daltveit AK, Vangen S. Infant outcome after complete uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219(1):109.e1-109.e8.
- Al-Zirqi I, Daltveit AK, Forsen L, Stray-Pedersen B, Vangen S. Risk factors for complete uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216(2):165.e1-165.e8.
- Alfirevic Z, Devane D, Gyte GML, Cuthbert A. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;2:CD006066.
- American Academy of Family Physicians (AAFP). Planning for labor and vaginal birth after cesarean delivery: Guidelines from the AAFP. *Am Fam Physician* 2015;91(3):197-8.
- American Academy of Family Physicians (AAFP). Clinical practice guideline: Planning for labor and vaginal birth after cesarean. Leawood, KS : AAFP; 2014. Disponible à : https://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/patient_care/clinical_recommendations/AAFP%20PVBAC%20guideline.pdf.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Practice Bulletin No. 184: Vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2017;130(5):e217-33.
- Andersen MM, Thisted DL, Amer-Wahlin I, Krebs L. Can intrapartum cardiotocography predict uterine rupture among women with prior caesarean delivery? A population based case-control study. *PLoS One* 2016;11(2):e0146347.
- Annessi E, Del Giovane C, Magnani L, Carossino E, Baldoni G, Battagliarin G, et al. A modified prediction model for VBAC, in a European population. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29(3):435-9.

- Association of Ontario Midwives (AOM). Vaginal birth after previous low-segment caesarean section. Clinical Practice Guideline 14. Toronto, ON : AOM; 2011. Disponible à : <https://www.ontariomidwives.ca/sites/default/files/CPG%20full%20guidelines/CPG-Vaginal-birth-after-caesarean-section-PUB.pdf>.
- Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux (AQESSS). Rapport d'évaluation globale et intégrée de la performance 2011. Centres de santé et de services sociaux – Données 2008-2009. Montréal, Qc : AQESSS; 2011. Disponible à : <http://www.santecom.qc.ca/Bibliothequevirtuelle/aqesss/9782896361250.pdf>.
- Barger MK, Nannini A, Weiss J, Declercq ER, Stubblefield P, Werler M, Ringer S. Severe maternal and perinatal outcomes from uterine rupture among women at term with a trial of labor. *J Perinatol* 2012;32(11):837-43.
- Beckmann L, Barger M, Dorin L, Metzinger S, Hellmers C. Vaginal birth after cesarean in German out-of-hospital settings: Maternal and neonatal outcomes of women with their second child. *Birth* 2014;41(4):309-15.
- Bonanno C, Clausen M, Berkowitz R. VBAC: A medicolegal perspective. *Clin Perinatol* 2011;38(2):217-25.
- Bonzon M, Gross MM, Karch A, Grylka-Baeschlin S. Deciding on the mode of birth after a previous caesarean section – An online survey investigating women's preferences in Western Switzerland. *Midwifery* 2017;50:219-27.
- Bovbjerg ML, Cheyney M, Brown J, Cox KJ, Leeman L. Perspectives on risk: Assessment of risk profiles and outcomes among women planning community birth in the United States. *Birth* 2017;44(3):209-21.
- Brill Y et Windrim R. Vaginal birth after Caesarean section: Review of antenatal predictors of success. *J Obstet Gynaecol Can* 2003;25(4):275-86.
- Bujold E et Gauthier RJ. Neonatal morbidity associated with uterine rupture: What are the risk factors? *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(2):311-4.
- Bujold E, Mehta SH, Bujold C, Gauthier RJ. Interdelivery interval and uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187(5):1199-202.
- Catling-Paull C, Johnston R, Ryan C, Foureau MJ, Homer CS. Clinical interventions that increase the uptake and success of vaginal birth after caesarean section: A systematic review. *J Adv Nurs* 2011;67(8):1646-61.
- Chaillet N, Bujold E, Masse B, Grobman WA, Rozenberg P, Pasquier JC, et al. A cluster-randomized trial to reduce major perinatal morbidity among women with one prior cesarean delivery in Québec (PRISMA trial): Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2017;18(1):434.
- Chaillet N, Dumont A, Abrahamowicz M, Pasquier JC, Audibert F, Monnier P, et al. A cluster-randomized trial to reduce cesarean delivery rates in Quebec. *N Engl J Med* 2015;372(18):1710-21.
- Chaillet N, Bujold E, Dubé E, Grobman WA. Validation of a prediction model for vaginal birth after caesarean. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(2):119-24.

- Chaillet N, Bujold E, Dubé E, Grobman WA. Validation of a prediction model for predicting the probability of morbidity related to a trial of labour in Quebec. *J Obstet Gynaecol Can* 2012;34(9):820-5.
- Chaillet N, Dubé E, Dugas M, Francoeur D, Dubé J, Gagnon S, et al. Identifying barriers and facilitators towards implementing guidelines to reduce caesarean section rates in Quebec. *Bull World Health Organ* 2007;85(10):791-7.
- Chaillet N, Dumont A, Abrahamowicz M, Pasquier JC, Audibert F, Monnier P, et al. A cluster-randomized trial to reduce cesarean delivery rates in Quebec. *N Engl J Med* 2015;372(18):1710-21.
- Chang JJ, Stamilio DM, Macones GA. Effect of hospital volume on maternal outcomes in women with prior cesarean delivery undergoing trial of labor. *Am J Epidemiol* 2008;167(6):711-8.
- Charrier P. Diversification des lieux de naissance en France : le cas des Maisons de naissance. *Recherches Familiales* 2015;1(12):71-83.
- College of Midwives of British Columbia (CMBC). Guidelines for vaginal birth after one previous low segment cesarean section. Vancouver, BC : CMBC; 2013. Disponible à : <http://cmbc.bc.ca/wp-content/uploads/2015/12/17.05-VBAC-Guideline.pdf>.
- Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF). Recommandations pour la pratique clinique – Accouchement en cas d'utérus cicatriciel [p. 605-619]. Paris, France : CNGOF; 2012. Disponible à : <http://gynerisq.fr/wp-content/uploads/2013/12/2012-CNGOF-Accouchement-uterus-cicatriciel.pdf>.
- Colmorn LB, Langhoff-Roos J, Jakobsson M, Tapper AM, Gissler M, Lindqvist PG, et al. National rates of uterine rupture are not associated with rates of previous caesarean delivery: Results from the Nordic obstetric surveillance study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2017;31(3):176-82.
- Costantine MM, Fox KA, Pacheco LD, Mateus J, Hankins GD, Grobman WA, Saade GR. Does information available at delivery improve the accuracy of predicting vaginal birth after cesarean? Validation of the published models in an independent patient cohort. *Am J Perinatol* 2011;28(4):293-8.
- Coste Mazeau P, Catalan C, Eyraud JL, Aubard Y, Gauthier T. Déclenchement par dinoprostone et utérus cicatriciel. *Gynéco Obstet Fertil Senol* 2017;45(2):77-82.
- Cox KJ. Vaginal birth after caesarean at home in England: An opportunity for shared decision-making. *Evid Based Nurs* 2016;19(4):115.
- Cox KJ, Bovbjerg ML, Cheyney M, Leeman LM. Planned home VBAC in the United States, 2004-2009: Outcomes, maternity care practices, and implications for shared decision making. *Birth* 2015;42(4):299-308.
- Darling E. Vaginal birth after cesarean section: Outcomes of women receiving midwifery care in Ontario. *Canadian Journal of Midwifery Research and Practice* 2011;10(1):9-19.
- David M, Gross MM, Wiemer A, Pachaly J, Vetter K. Prior cesarean section—An acceptable risk for vaginal delivery at free-standing midwife-led birth centers? Results of the analysis of vaginal birth after cesarean section (VBAC) in German birth centers. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;142(2):106-10.

- Davies GA, Hahn PM, McGrath MM. Vaginal birth after cesarean. Physicians' perceptions and practice. *J Reprod Med* 1996;41(7):515-20.
- De Bonrosto Torralba C, Tejero Cabrejas EL, Marti Gamboa S, Lapresta Moros M, Campillos Maza JM, Castan Mateo S. Double-balloon catheter for induction of labour in women with a previous cesarean section, could it be the best choice? *Arch Gynecol Obstet* 2017;295(5):1135-43.
- Declercq E. The absolute power of relative risk in debates on repeat cesareans and home birth in the United States. *J Clin Ethics* 2013;24(3):215-24.
- Deruelle P, Lepage J, Depret S, Clouqueur E. Mode de déclenchement du travail et conduite du travail en cas d'utérus cicatriciel. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2012;41(8):788-802.
- Desseauve D, Bonifazi-Grenouilleau M, Fritel X, Lathélize J, Sarreau M, Pierre F. Fetal heart rate abnormalities associated with uterine rupture: A case-control study: A new time-lapse approach using a standardized classification. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016;197:16-21.
- Dodd JM, Crowther CA, Grivell RM, Deussen AR. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;7:CD004906.
- Durand C. Les sondages Internet, défis nouveaux et revisités. Recueil du Symposium 2013 de Statistique Canada. Montréal, Qc : Université de Montréal; 2013. Disponible à : http://www.mapageweb.umontreal.ca/durandc/Recherche/Publications/Statcan2013/07A1_Final_Durand_Fre.pdf.
- Eden KB, Denman MA, Emeis CL, McDonagh MS, Fu R, Janik RK, et al. Trial of labor and vaginal delivery rates in women with a prior cesarean. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2012;41(5):583-98.
- Eden KB, McDonagh M, Denman MA, Marshall N, Emeis C, Fu R, et al. New insights on vaginal birth after cesarean: Can it be predicted? *Obstet Gynecol* 2010;116(4):967-81.
- Edwards A, Elwyn G, Mulley A. Explaining risks: Turning numerical data into meaningful pictures. *BMJ* 2002;324(7341):827-30.
- Entwistle VA et Watt IS. Patient involvement in treatment decision-making: The case for a broader conceptual framework. *Patient Educ Couns* 2006;63(3):268-78.
- Erez O, Novack L, Kleitman-Meir V, Dukler D, Erez-Weiss I, Gotsch F, Mazor M. Remote prognosis after primary cesarean delivery: The association of VBACs and recurrent cesarean deliveries with maternal morbidity. *Int J Women Health* 2012;4:93-107.
- Fagerberg MC, Marsal K, Kallen K. Predicting the chance of vaginal delivery after one cesarean section: Validation and elaboration of a published prediction model. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;188:88-94.
- Fenwick J, Gamble J, Hauck Y. Believing in birth – Choosing VBAC: The childbirth expectations of a self-selected cohort of Australian women. *J Clin Nurs* 2007;16(8):1561-70.
- Flamm BL et Geiger AM. Vaginal birth after cesarean delivery: An admission scoring system. *Obstet Gynecol* 1997;90(6):907-10.

- Foureur M, Turkmani S, Clack DC, Davis DL, Mollart L, Leiser B, Homer CSE. Caring for women wanting a vaginal birth after previous caesarean section: A qualitative study of the experiences of midwives and obstetricians. *Women Birth* 2017;30(1):3-8.
- Gagnon MP, Desmartis M, Lepage-Savary D, Gagnon J, St-Pierre M, Rhainds M, et al. Introducing patients' and the public's perspectives to health technology assessment: A systematic review of international experiences. *Int J Technol Assess Health Care* 2011;27(1):31-42.
- Gagnon R et Hébert E. Le travail et l'accouchement : la préparation, l'accompagnement et les méthodes pour composer avec la douleur. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); 2014. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/Data/Sites/8/SharedFiles/PDF/travail-et-accouchement-preparation-accompagnement-et-methodes-pour-composer-avec-la-douleur.pdf>.
- Gallot D, Delabaere A, Desvignes F, Vago C, Accoceberry M, Lémery D. Quelles sont les recommandations d'organisation et d'information en cas de proposition de tentative de voie basse pour utérus cicatriciel ? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2012;41(8):782-7.
- Gonen R, Tamir A, Degani S, Ohel G. Variables associated with successful vaginal birth after one cesarean section: A proposed vaginal birth after cesarean section score. *Am J Perinatol* 2004;21(8):447-53.
- Grisaru-Granovsky S, Bas-Lando M, Drukker L, Haouzi F, Farkash R, Samueloff A, Iosco A. Epidural analgesia at trial of labor after cesarean (TOLAC): A significant adjunct to successful vaginal birth after cesarean (VBAC). *J Perinat Med* 2017;46(3):261-9.
- Grobman WA. Rates and prediction of successful vaginal birth after cesarean. *Semin Perinatol* 2010;34(4):244-8.
- Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Can a prediction model for vaginal birth after cesarean also predict the probability of morbidity related to a trial of labor? *Am J Obstet Gynecol* 2009a;200(1):56.e1-56.e6.
- Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Does information available at admission for delivery improve prediction of vaginal birth after cesarean? *Am J Perinatol* 2009b;26(10):693-701.
- Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Prediction of uterine rupture associated with attempted vaginal birth after cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(1):30.e1-30.e5.
- Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Development of a nomogram for prediction of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;109(4):806-12.
- Grünebaum A, McCullough LB, Arabin B, Chervenak FA. Serious adverse neonatal outcomes such as 5-minute Apgar score of zero and seizures or severe neurologic dysfunction are increased in planned home births after cesarean delivery. *PLoS One* 2017;12(3):e0173952.

- Guisse JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu RR, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights. Evidence Report/Technology Assessment No. 191. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); 2010. Disponible à : <https://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/vbacup/vbacup.pdf>.
- Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol 2011;64(4):383-94.
- Hancock ME, Amankwaa L, Revell MA, Mueller D. Focus group data saturation: A new approach to data analysis. The Qualitative Report 2016;21(11):2124-30.
- Harris BS, Heine RP, Park J, Faurot KR, Hopkins MK, Rivara AJ, et al. Are prediction models for vaginal birth after cesarean accurate? Am J Obstet Gynecol 2019;220(5):492.e1-492.e7.
- Hashima JN et Guisse JM. Vaginal birth after cesarean: A prenatal scoring tool. Am J Obstet Gynecol 2007;196(5):e22-3.
- Haute Autorité de Santé (HAS). Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement – Argumentaire. Saint-Denis La Plaine, France : HAS; 2009. Disponible à : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-04/grossesses_a_risque_-_argumentaire.pdf.
- Heinrich D, Vogel RI, Kozhimannil KB. Early elective delivery and vaginal birth after cesarean in rural US maternity hospitals. Rural Remote Health 2016;16(4):3956.
- Holmgren C, Scott JR, Porter TF, Esplin MS, Bardsley T. Uterine rupture with attempted vaginal birth after cesarean delivery: Decision-to-delivery time and neonatal outcome. Obstet Gynecol 2012;119(4):725-31.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Portrait du traitement de l'accident vasculaire cérébral ischémique en phase hyperaiguë au Québec en 2013-2014. Québec, Qc : INESSS; 2016a. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Cardio/INESSS_Evaluationterrain_AVC.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Portrait de la prise en charge de l'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST au Québec en 2013-2014 : résultats d'une troisième évaluation terrain à l'échelle provinciale. Québec, Qc : INESSS; 2016b. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Cardio/INESSS_Portrait_Provincial_IAMEST.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Mesures prometteuses pour diminuer le recours aux interventions obstétricales évitables pour les femmes à faible risque. Avis préparé par Michel Rossignol, Faiza Boughrassa et Jean-Marie Moutquin. Québec, Qc : INESSS; 2012. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/ObstetriqueGynecologie/ETMIS_2012_Vol8_No14.pdf.
- Jastrow N, Chaillet N, Roberge S, Morency AM, Lacasse Y, Bujold E. Sonographic lower uterine segment thickness and risk of uterine scar defect: A systematic review. J Obstet Gynaecol Can 2010;32(4):321-7.

- Keedle H, Schmied V, Burns E, Dahlen HG. Women's reasons for, and experiences of, choosing a homebirth following a caesarean section. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015;15:206.
- Kehl S, Weiss C, Rath W. Balloon catheters for induction of labor at term after previous cesarean section: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016;204:44-50.
- Kelley E et Hurst J. Health care quality indicators project: Conceptual framework paper. OECD Health Working Papers No. 23. Paris, France : OECD Publications Service; 2006. Disponible à : <https://www.oecd.org/els/health-systems/36262363.pdf>.
- King TL. Can a vaginal birth after cesarean delivery be a normal labor and birth? Lessons from midwifery applied to trial of labor after a previous cesarean delivery. *Clin Perinatol* 2011;38(2):247-63.
- Kitzinger J. Qualitative research. Introducing focus groups. *BMJ* 1995;311(7000):299-302.
- Kok N, Wiersma IC, Opmeer BC, de Graaf IM, Mol BW, Pajkrt E. Sonographic measurement of lower uterine segment thickness to predict uterine rupture during a trial of labor in women with previous Cesarean section: A meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;42(2):132-9.
- Konheim-Kalkstein YL, Barry MM, Galotti K. Examining influences on women's decision to try labour after previous caesarean section. *J Reprod Infant Psychol* 2014;32(2):137-47.
- Kruit H, Wilkman H, Tekay A, Rahkonen L. Induction of labor by Foley catheter compared with spontaneous onset of labor after previous cesarean section: A cohort study. *J Perinatol* 2017;37(7):787-92.
- Kurinczuk JJ, Knight M, Rowe R, Hollowell J. Report 1: Summary of the evidence on safety of place of birth; and implications for policy and practice from the overall evidence review. Evidence Review to Support the National Maternity Review 2015. Oxford, Royaume-Uni : National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford; 2015. Disponible à : <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2015/07/npeu-report1-safety-of-birthplace-and-implications.pdf>.
- Lambert LJ, Brown KA, Boothroyd LJ, Segal E, Maire S, Kouz S, et al. Transfer of patients with ST-elevation myocardial infarction for primary percutaneous coronary intervention: A province-wide evaluation of "door-in to door-out" delays at the first hospital. *Circulation* 2014;129(25):2653-60.
- Lamouredieu C, Gnisci A, Agostini A. Risque de rupture utérine après maturation des utérus cicatriciels par sonde à ballonnet. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2016;45(5):496-501.
- Landon MB, Spong CY, Thom E, Hauth JC, Bloom SL, Varner MW, et al. Risk of uterine rupture with a trial of labor in women with multiple and single prior cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2006;108(1):12-20. [Cité dans Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu RR, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights. Evidence Report/Technology Assessment No. 191. 2010].

- Landon MB, Leindecker S, Spong CY, Hauth JC, Bloom S, Varner MW, et al. The MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(3 Pt 2):1016-23. [Cité dans Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu RR, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights. Evidence Report/Technology Assessment No. 191. 2010].
- Langlois H. L'accouchement vaginal après césarienne (AVAC). Institut national de santé publique du Québec (INSPQ); 2014. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/documents/information-perinatale/avac.pdf>.
- Leduc D, Biringier A, Lee L, Dy J. Induction of labour. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(9):840-57.
- Leftwich HK, Gao W, Hibbard JU. Do different modes of labor induction affect the overall success and risk of trial of labor after cesarean section? *J Reprod Med* 2017;62(1-2):9-14.
- Légaré F, Stacey D, Gagnon S, Dunn S, Pluye P, Frosch D, et al. Validating a conceptual model for an inter-professional approach to shared decision making: A mixed methods study. *J Eval Clin Pract* 2011;17(4):554-64.
- Leung AS, Farmer RM, Leung EK, Medearis AL, Paul RH. Risk factors associated with uterine rupture during trial of labor after cesarean delivery: A case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 1993a;168(5):1358-63.
- Leung AS, Leung EK, Paul RH. Uterine rupture after previous cesarean delivery: Maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 1993b;169(4):945-50.
- Liston RM, Sawchuck D, Young DC. Fetal health surveillance guideline: Antenatal and intrapartum consensus. *J Obstet Gynaecol Can* 2007;29(12):972.
- Lundgren I, Begley C, Gross MM, Bondas T. 'Groping through the fog': A metasynthesis of women's experiences on VBAC (Vaginal birth after Caesarean section). *BMC Pregnancy Childbirth* 2012;12:85.
- Lundgren I, van Limbeek E, Vehvilainen-Julkunen K, Nilsson C. Clinicians' views of factors of importance for improving the rate of VBAC (vaginal birth after caesarean section): A qualitative study from countries with high VBAC rates. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015;15:196.
- MacDorman MF et Declercq E. Trends and characteristics of United States out-of-hospital births 2004-2014: New information on risk status and access to care. *Birth* 2016;43(2):116-24.
- MacDorman MF, Declercq E, Mathews TJ, Stotland N. Trends and characteristics of home vaginal birth after cesarean delivery in the United States and selected States. *Obstet Gynecol* 2012;119(4):737-44.
- Madaan M et Trivedi SS. Intrapartum electronic fetal monitoring vs. intermittent auscultation in postcesarean pregnancies. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;94(2):123-5.
- Maykin MM, Mularz AJ, Lee LK, Valderramos SG. Validation of a prediction model for vaginal birth after cesarean delivery reveals unexpected success in a diverse American population. *AJP Rep* 2017;7(1):e31-8.

- McGrath P, Phillips E, Vaughan G. Vaginal birth after Caesarean risk decision-making: Australian findings on the mothers' perspective. *Int J Nurs Pract* 2010;16(3):274-81.
- McKenna JA et Symon AG. Water VBAC: Exploring a new frontier for women's autonomy. *Midwifery* 2014;30(1):e20-5.
- McMahon MJ, Luther ER, Bowes WA, Jr., Olshan AF. Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section. *N Engl J Med* 1996;335(10):689-95.
- McNally OM et Turner MJ. Induction of labour after 1 previous Caesarean section. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1999;39(4):425-9. [Cité dans Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu RR, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights. Evidence Report/Technology Assessment No. 191. 2010].
- McPherson JA, Strauss RA, Stamilio DM. Nonreassuring fetal status during trial of labor after cesarean. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211(4):408.e1-408.e8.
- Meddings F, Phipps FM, Haith-Cooper M, Haigh J. Vaginal birth after caesarean section (VBAC): Exploring women's perceptions. *J Clin Nurs* 2007;16(1):160-7.
- Metz TD, Stoddard GJ, Henry E, Jackson M, Holmgren C, Esplin S. Simple, validated vaginal birth after cesarean delivery prediction model for use at the time of admission. *Obstet Gynecol* 2013a;122(3):571-8.
- Metz TD, Stoddard GJ, Henry E, Jackson M, Holmgren C, Esplin S. How do good candidates for trial of labor after cesarean (TOLAC) who undergo elective repeat cesarean differ from those who choose TOLAC? *Am J Obstet Gynecol* 2013b;208(6):458.e1-458.e6.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Cadre de référence ministériel d'évaluation de la performance du système public de santé et de services sociaux à des fins de gestion. Québec, Qc : MSSS; 2012. Disponible à : http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/documents/mesure-et-analyse-de-la-performance/Cadre_de_reference_ministeriel_devaluation_de_la_performance.pdf.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Politique de périnatalité 2008-2018 – Un projet porteur de vie. Québec, Qc : MSSS; 2008. Disponible à : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2008/08-918-01.pdf>.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Banque de données MED-ÉCHO. S15- Distribution des accouchements, césariennes, naissances vivantes, mortinaissances selon la région de traitement - Ensemble du Québec. Québec, Qc : MSSS; 2018. Disponible à : http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/statistiques/med-echo/2017-2018/rapports-statistiques/S15_distribution_accouchements-region_de_traitement.pdf.
- Minkoff H et Ecker J. Is there a doctor in the house? Standards of physician availability for laboring women. *Obstet Gynecol* 2010;116(3):723-7.
- Minkoff H et Fridman D. The immediately available physician standard. *Semin Perinatol* 2010;34(5):325-30.
- Montgomery AA, Emmett CL, Fahey T, Jones C, Ricketts I, Patel RR, et al. Two decision aids for mode of delivery among women with previous caesarean section: Randomised controlled trial. *BMJ* 2007;334(7607):1305.

- Moralejo D, Ogunremi T, Dunn K. Trousse d'outils de l'évaluation critique pour l'évaluation de plusieurs types de données probantes. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2017;43(9):199-205.
- Munro S, Janssen P, Corbett K, Wilcox E, Bansback N, Kornelsen J. Seeking control in the midst of uncertainty: Women's experiences of choosing mode of birth after caesarean. *Women Birth* 2017a;30(2):129-36.
- Munro S, Kornelsen J, Corbett K, Wilcox E, Bansback N, Janssen P. Do women have a choice? Care providers' and decision makers' perspectives on barriers to access of health services for birth after a previous cesarean. *Birth* 2017b;44(2):153-60.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline [CG190]. Londres, Angleterre : NICE; 2014. Disponible à : <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190>.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Caesarean section. Quality standard [QS32]. Londres, Angleterre : NICE; 2013. Disponible à : <https://www.nice.org.uk/guidance/qs32>.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal care for uncomplicated pregnancies. Clinical guideline [CG62]. Londres, Angleterre : NICE; 2008. Disponible à : <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62>.
- Nilsson C, van Limbeek E, Vehvilainen-Julkunen K, Lundgren I. Vaginal birth after cesarean: Views of women from countries with high VBAC rates. *Qual Health Res* 2017;27(3):325-40.
- Ordre des sages-femmes du Québec (OSFQ). Ligne directrice sur l'accouchement vaginal après césarienne. Montréal, Qc : OSFQ; 2011. Disponible à : http://www.osfq.org/wp-content/uploads/2012/04/presse_AVAC.pdf.
- Paillé P et Mucchielli A. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. 4^e éd. Paris, France : Armand Colin; 2016.
- Patton MQ. Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice. 4^e éd. Thousand Oaks, CA : SAGE Publications; 2015.
- Phillips E, McGrath P, Vaughan G. 'I wanted desperately to have a natural birth': Mothers' insights on vaginal birth after Caesarean (VBAC). *Contemp Nurse* 2009;34(1):77-84.
- Pratt L. Access to vaginal birth after cesarean: Restrictive policies and the chilling of women's medical rights during childbirth. *Wm & Mary J Women & L* 2013;20(1):105-22.
- Qualité des services de santé Ontario (QSSO). Accouchement vaginal après césarienne - Soins destinés aux personnes ayant accouché par césarienne et planifiant leur prochain accouchement [site Web]. Toronto, ON : Qualité des services de santé Ontario (QSSO) / Health Quality Ontario (HQP); 2018. Disponible à : <https://www.hqontario.ca/Am%C3%A9liorer-les-soins-gr%C3%A2ce-aux-donn%C3%A9es-probantes/Normes-de-qualit%C3%A9/Voir-toutes-les-normes-de-qualit%C3%A9/Accouchement-vaginal-apr%C3%A8s-c%C3%A9sarienne-AVAC>.

- Redshaw M, Rowe R, Schroeder L, Puddicombe D, Macfarlane A, Newburn M, et al. Mapping maternity care: The configuration of maternity care in England. Birthplace in England research programme. Final report part 3. Southampton, Royaume-Uni : NIHR Service Delivery and Organisation programme; 2011. Disponible à : http://www.netscc.ac.uk/netscc/hsdr/files/project/SDO_FR3_08-1604-140_V04.pdf.
- Rosenstein MG, Nijagal M, Nakagawa S, Gregorich SE, Kuppermann M. The association of expanded access to a collaborative midwifery and laborist model with cesarean delivery rates. *Obstet Gynecol* 2015;126(4):716-23.
- Rossi AC et Prefumo F. Pregnancy outcomes of induced labor in women with previous cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2015;291(2):273-80.
- Rowe R, Li Y, Knight M, Brocklehurst P, Hollowell J. Maternal and perinatal outcomes in women planning vaginal birth after caesarean (VBAC) at home in England: Secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG* 2016;123(7):1123-32.
- Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (RANZCOG). Birth after previous caesarean section. Melbourne, Australie : RANZCOG; 2015. Disponible à : [https://ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women's%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Birth-after-previous-Caesarean-Section-\(C-Obs-38\)Review-March-2019.pdf](https://ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women's%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Birth-after-previous-Caesarean-Section-(C-Obs-38)Review-March-2019.pdf).
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Birth after previous caesarean birth. Green-top Guideline No. 45. Londres, Angleterre : RCOG; 2015. Disponible à : https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf.
- Russillo B, Sewitch MJ, Cardinal L, Brassard N. Comparing rates of trial of labour attempts, VBAC success, and fetal and maternal complications among family physicians and obstetricians. *J Obstet Gynaecol Can* 2008;30(2):123-8.
- Sandelowski M. Whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health* 2000;23(4):334-40.
- Say R, Robson S, Thomson R. Helping pregnant women make better decisions: A systematic review of the benefits of patient decision aids in obstetrics. *BMJ Open* 2011;1(2):e000261.
- Schoorel EN, van Kuijk SM, Melman S, Nijhuis JG, Smits LJ, Aardenburg R, et al. Vaginal birth after a caesarean section: The development of a Western European population-based prediction model for deliveries at term. *BJOG* 2014;121(2):194-201.
- Shah U, Bellows P, Drexler K, Hawley L, Davidson C, Sangi-Haghpeykar H, Gandhi M. Comparison of induction of labor methods for unfavorable cervixes in trial of labor after cesarean delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017;30(9):1010-5.
- Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghera D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ* 2015;350:g7647.
- Shorten A et Shorten B. The importance of mode of birth after previous cesarean: Success, satisfaction, and postnatal health. *J Midwifery Womens Health* 2012;57(2):126-32.

- Shorten A, Shorten B, Keogh J, West S, Morris J. Making choices for childbirth: A randomized controlled trial of a decision-aid for informed birth after cesarean. *Birth* 2005;32(4):252-61.
- Sia D et Blais R. L'accompagnement à la naissance : aperçu des bénéfices et des coûts. Montréal, Qc : Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS), Université de Montréal; 2007. Disponible à : <http://www.irspum.umontreal.ca/rapportpdf/R07-01.pdf>.
- Simkin PP et O'Hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: Systematic reviews of five methods. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(5 Suppl Nature):S131-59.
- Smith GC, Pell JP, Pasupathy D, Dobbie R. Factors predisposing to perinatal death related to uterine rupture during attempted vaginal birth after caesarean section: Retrospective cohort study. *BMJ* 2004;329(7462):375.
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). No. 155-Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. *J Obstet Gynecol Can* 2018;40(3):e195-e207.
- Soltsman S, Perlitz Y, Ben Ami M, Ben Shlomo I. Uterine rupture after previous low segment transverse cesarean is rarely catastrophic. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;31(6):708-12.
- Stattmiller S, Lavecchia M, Czuzoj-Shulman N, Spence AR, Abenhaim HA. Trial of labor after cesarean in the low-risk obstetric population: A retrospective nationwide cohort study. *J Perinatol* 2016;36(10):808-13.
- Stenson D, Wallstrom T, Sjostrand M, Akerud H, Gemzell-Danielsson K, Wiberg-Itzel E. Induction of labor in women with a uterine scar. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016;29(20):3286-91.
- Stovall TG, Shaver DC, Solomon SK, Anderson GD. Trial of labor in previous cesarean section patients, excluding classical cesarean sections. *Obstet Gynecol* 1987;70(5):713-7. [Cité dans Guise JM, Eden K, Emeis C, Denman MA, Marshall N, Fu RR, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights. Evidence Report/Technology Assessment No. 191. 2010].
- Studsgaard A, Skorstengaard M, Glavind J, Hvidman L, Uldbjerg N. Trial of labor compared to repeat cesarean section in women with no other risk factors than a prior cesarean delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92(11):1256-63.
- Swift BE, Shah PS, Farine D. Sonographic lower uterine segment thickness after prior cesarean section to predict uterine rupture: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2019;98(7):830-41.
- Tessmer-Tuck JA, El-Nashar SA, Racek AR, Lohse CM, Famuyide AO, Wick MJ. Predicting vaginal birth after cesarean section: A cohort study. *Gynecol Obstet Invest* 2014;77(2):121-6.
- Theissen A, Pujol N, Fraiture A, Boujenah J, Carbonne B. Obligation du médecin d'informer sur les risques d'un accouchement par voie basse après césarienne. *Gynéco Obstet Fertil Senol* 2017;45(10):575-7.
- Thomas J, Paranjothy S, James D. National cross sectional survey to determine whether the decision to delivery interval is critical in emergency caesarean section. *BMJ* 2004;328(7441):665.

- Tilden EL, Cheyney M, Guise J-M, Emeis C, Lapidus J, Biel FM, et al. Vaginal birth after cesarean: Neonatal outcomes and United States birth setting. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216(4):403.e1-403.e8.
- Torigoe I et Shorten A. Using a pregnancy decision support program for women choosing birth after a previous caesarean in Japan: A mixed methods study. *Women Birth* 2018;31(1):e9-e19.
- Troyer LR et Parisi VM. Obstetric parameters affecting success in a trial of labor: Designation of a scoring system. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167(4 Pt 1):1099-104.
- Uddin SF et Simon AE. Rates and success rates of trial of labor after cesarean delivery in the United States, 1990-2009. *Matern Child Health J* 2013;17(7):1309-14.
- Vadeboncoeur H. Une autre césarienne ou un AVAC ? S'informer pour mieux décider. 3^e éd. Montréal, Qc : Fides; 2012.
- Van der Merwe AM, Thompson JM, Ekeroma AJ. Factors affecting vaginal birth after caesarean section at Middlemore Hospital, Auckland, New Zealand. *N Z Med J* 2013;126(1383):49-57.
- Vandenberghe G, Bloemenkamp K, Berlage S, Colmorn L, Deneux-Tharaux C, Gissler M, et al. The International Network of Obstetric Survey Systems study of uterine rupture: A descriptive multi-country population-based study. *BJOG* 2019;126(3):370-81.
- Vandenberghe G, De Blaere M, Van Leeuw V, Roelens K, Englert Y, Hanssens M, Verstraelen H. Nationwide population-based cohort study of uterine rupture in Belgium: Results from the Belgian Obstetric Surveillance System. *BMJ Open* 2016;6(5):17.
- Vlemminx MW, de Lau H, Oei SG. Tocogram characteristics of uterine rupture: A systematic review. *Arch Gynecol Obstet* 2017;295(1):17-26.
- Warren JB et Hamilton A. Clinical Inquiry: What's the best way to predict the success of a trial of labor after a previous C-section? *J Fam Pract* 2015;64(12):E3-7.
- Wen SW, Rusen ID, Walker M, Liston R, Kramer MS, Baskett T, et al. Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(4):1263-9.
- West HM, Jozwiak M, Dodd JM. Methods of term labour induction for women with a previous caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;6:CD009792.
- White HK, le May A, Cluett ER. Evaluating a midwife-led model of antenatal care for women with a previous cesarean section: A retrospective, comparative cohort study. *Birth* 2016;43(3):200-8.
- Wing DA et Paul RH. Vaginal birth after cesarean section: Selection and management. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42(4):836-48.
- Wingert A, Johnson C, Featherstone R, Sebastiani M, Hartling L, Douglas Wilson R. Adjunct clinical interventions that influence vaginal birth after cesarean rates: Systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18(1):452.
- Wise MR, Sadler L, Shorten B, Van Der Westhuizen K, Shorten A. Positive choices of women in the positive birth after caesarean clinic; randomised trial. *J Paediatr Child Health* 2018;54(Suppl 1):52 [abstract].

Wise MR, Anderson NH, Sadler L. Ethnic disparities in repeat caesarean rates at Auckland Hospital. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2013;53(5):443-50.

Young CB, Liu S, Muraca GM, Sabr Y, Pressey T, M. LR, Joseph KS. Mode of delivery after a previous cesarean birth and associated maternal and neonatal morbidity. *CMAJ* 2018;190(18):E556-64.

Zafman KB, Stone JL, Factor SH. Trends in characteristics of women choosing contraindicated home births. *J Perinat Med* 2018;46(6):573-7.

*Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux*

Québec 

Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

