

Mesures prometteuses pour diminuer le recours aux interventions obstétricales évitables pour les femmes à faible risque

Septembre 2012

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

Avis préparé par

**Michel Rossignol, Faiza Boughrassa et
Jean-Marie Moutquin**

Le présent rapport a été adopté par le Comité scientifique permanent de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) lors de sa réunion du 24 février 2012.

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

Ce document est accessible en ligne dans la section *Publications* de notre site *Web*.

Équipe de projet

Auteurs

Michel Rossignol, M.D., M. Sc.
Faiza Boughrassa, M.D., M. Sc.
Dr Jean-Marie Moutquin, FRCSC, M. Sc.

Direction

Dr Jean-Marie Moutquin, FRCSC, M. Sc.

Recherche documentaire

Mathieu Plamondon

Soutien documentaire

Micheline Paquin

Révision linguistique

Bernard Soucy

Assistante administrative

Marie-Hélène McDuff

Édition

Responsable

Diane Guilbault

Coordination

Véronique Baril

Graphisme

Jocelyne Guillot

Vérification bibliographique

Denis Santerre

Traduction

Jocelyne Lauzière

Dépôt Légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012

Bibliothèque et Archives Canada, 2012

ISSN 1915-3082 INESSS (imprimé)

ISBN 978-2-550-65822-1 (imprimé)

ISSN 1915-3104 INESSS (PDF)

ISBN 978-2-550-65823-8 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2012.

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). 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. ETMIS 2012;8(14):1-134

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

Le comité scientifique du projet

Marie-Josée Bédard, gynécologue-obstétricienne, professeure agrégée et chef du département d'obstétrique gynécologie, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (Québec).

Nils Chaillet, chercheur adjoint département d'obstétrique et de gynécologie et chercheur principal du projet QUARISMA, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Université de Montréal (Québec).

Christiane Charest, infirmière gestionnaire en périnatalité petite enfance CSSS La Pommeraie, Hôpital Brome-Missisquoi Perkins et CLSC en périnatalité petite enfance (Québec).

Luisa Ciofani, présidente, Association canadienne des infirmières et infirmiers en périnatalité et en santé des femmes (CAPWHN), conseillère-cadre en soins spécialisés – périnatalité et chargée de cours, École des soins infirmiers, Centre universitaire de santé McGill, Montréal (Québec).

Maxine Dumas-Pilon, médecin omnipratricienne en obstétrique, professeure et directrice du programme en santé maternelle en médecine familiale – obstétrique, Centre hospitalier de Saint-Mary, Université McGill, Montréal (Québec).

Guy-Paul Gagné, gynécologue-obstétricien, Centre hospitalier de Lasalle, directeur du programme AMPRO^{OB} (Approche multidisciplinaire en préventions des risques obstétricaux) au Québec et professeur assistant d'obstétrique et gynécologie de la Faculté de médecine de l'Université McGill, Montréal (Québec).

Andrée Gagnon, médecin omnipratricienne en obstétrique, Hôpital régional de Saint-Jerôme, présidente de l'Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec.

Raymonde Gagnon, sage-femme, professeure et directrice du programme en pratique sage-femme, Université du Québec à Trois-Rivières (Québec).

Vyta Senikas, gynécologue-obstétricienne, vice-présidente administrative, par intérim, de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, Ottawa (Ontario).

Le comité des partenaires

Jeannine Auger, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (requérant).

Nathalie Auger, Institut national de santé publique du Québec.

Sylvie Berthiaume, Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec.

Catherine Chouinard, Association pour la santé publique du Québec.

Ghislaine Cleret de Langavant, Commissaire à la santé et au bien-être du Québec.

Isabelle Côté, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (requérant).

Nadine Dubois, Collège québécois des médecins de famille et Université Laval (Québec).

Catherine Gerbelli, Regroupement des sages-femmes du Québec.

Isabelle Girard, Association des obstétriciens et gynécologues du Québec.

Pauline Gref, Collège des médecins du Québec.

Linda Langlais, Centres de santé et de services sociaux du Québec.

Anne-Maude Morency, Résidents en gynécologie – obstétrique, Université McGill, Montréal (Québec).

Jo Muise, Alternative Naissance, Montréal (Québec).

Maëcha Nault, Ordre des sages-femmes du Québec.

Julie Taschereau, Centres de santé et de services sociaux du Québec.

Myriam Tremblay, Collège québécois des médecins de famille et Université Laval (Québec).

Marie-Andrée Ulysse, Association québécoise des établissements en santé et en services sociaux, Montréal (Québec).

Hélène Vadeboncoeur, Chercheure en périnatalité, Montréal (Québec).

Autres contributions

Sandra Panos, Direction de l'allocation des ressources, la Direction générale de la coordination, du financement, des immobilisations et du budget (DGCFOB), Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Remerciements

L'Institut remercie vivement l'équipe du **D^r Nils Chaillet** et **M^{me} Julie Bonapace** pour leur contribution à la réalisation des méta-analyses sur les interventions visant le contrôle de la douleur.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs, membres du comité scientifique et partenaires impliqués dans la consultation qui a servi à rédiger ce rapport, affirment n'avoir aucune association ni recevoir aucun avantage financier ou autre avec la commercialisation de l'une ou l'autre des technologies traitées dans ce rapport.

Le D^r Nils Chaillet et son équipe les D^{rs} Alexandre Dumont et William Fraser du programme QUARISMA¹ (Qualité des soins, gestion du risque obstétrical et du mode d'accouchement au Québec), projet de recherche dirigé par le Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine en collaboration avec la société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) sont financés par les instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour une période de quatre années (1^{er} octobre 2007 au 30 septembre 2011). Ce programme implique plus de trente centres obstétricaux et vise l'amélioration de la qualité des soins obstétricaux et la réduction des taux de césarienne.

Le D^r Guy Paul Gagné est directeur francophone du programme AMPRO^{OB}² (Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux) ou en anglais MORE^{OB} (Managing Obstetrical Risk Efficiently) au Québec. Ce programme de formation, centré sur le développement interprofessionnel, l'amélioration de la qualité et la sécurité des patientes, a pour président le docteur JK Milne (Ontario). Ce programme est soutenu financièrement par la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) et la *Healthcare Insurance Reciprocal of Canada (HIROC)*.

Responsabilité

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

1 Centre de recherche du CHU Sainte-Justine. QUARISMA – Qualité des soins, gestion du risque obstétrical et du mode d'accouchement au Québec [site Web]. Disponible à : http://www.careers.chu-sainte-justine.org/Recherche/projetsrc.aspx?id_menu=2321&ID_ProjetRC=3000.

2 AMPRO^{OB}. Le programme AMPRO^{OB} – Aperçu [site Web]. Disponible à : http://www.amproob.com/program/program_overview.html.

COMITÉ SCIENTIFIQUE PERMANENT EN SANTÉ ET EN SERVICES SOCIAUX

Membres

M^{me} Isabelle Ganache

- Éthicienne, Commissaire à la santé et au bien-être
- Professeure adjointe de clinique, Programmes de bioéthique, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université de Montréal

D^{re} Nathalie Champoux

- Médecin de famille, Institut universitaire de gériatrie de Montréal
- Professeure agrégée de clinique et chercheure, Département de médecine familiale, Université de Montréal

M. Pierre Dostie

- Directeur des clientèles en Dépendances (CSSS et Centre de réadaptation en dépendances), Santé mentale, Enfance, jeunesse et famille, et Santé publique au CSSS de Jonquière
- Chargé de cours en travail social, Université du Québec à Chicoutimi

M. Hubert Doucet

- Consultant en bioéthique et président, Comité de bioéthique, CHU Sainte-Justine
- Professeur associé, Faculté de théologie et de sciences des religions, Université de Montréal

M. Serge Dumont

- Directeur scientifique, CSSS de la Vieille-Capitale
- Directeur du Réseau de collaboration sur les pratiques interprofessionnelles en santé
- Professeur titulaire, École de service social, Université Laval
- Chercheur, Centre de recherche en cancérologie, Hôtel-Dieu de Québec

M. Jude Goulet

- Pharmacien, chef du Département de pharmacie, Hôpital Maisonneuve-Rosemont

M. Roger Jacob

- Ingénieur et directeur de Grandir en santé, CHU Sainte-Justine

D^r Michel Labrecque

- Médecin et professeur titulaire, Département de médecine familiale et médecine d'urgence, Université Laval
- Chercheur clinicien, Unité de médecine familiale, Centre de recherche et Chaire de recherche du Canada sur l'implantation de la prise de décision partagée en soins primaires, Centre hospitalier universitaire de Québec

M. Éric A. Latimer

- Économiste et professeur agrégé, Département de psychiatrie, Faculté de médecine, Université McGill
- Chercheur, Institut universitaire en santé mentale Douglas
- Membre associé, Département d'épidémiologie et biostatistique, Université McGill

M^{me} Claudine Laurier

- Professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université de Montréal

M^{me} Louise Lavergne

- Directrice générale, Institut de réadaptation en déficience physique de Québec

M^{me} Esther Leclerc

- Directrice générale adjointe aux Affaires cliniques, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^r Raghu Rajan

- Oncologue médical, Centre universitaire de santé McGill
- Professeur associé, Université McGill
- Membre du Comité de l'évolution des pratiques en oncologie et du programme de gestion thérapeutique des médicaments

D^r Daniel Reinharz

- Médecin et professeur titulaire, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval

Membres experts invités

M. Aimé Robert LeBlanc

- Ingénieur, professeur émérite, Institut de génie biomédical, Département de physiologie, Faculté de médecine, Université de Montréal
- Directeur adjoint à la recherche et au développement, Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

D^r Réginald Nadeau

- Cardiologue et chercheur, Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
- Professeur émérite, Faculté de médecine, Université de Montréal

D^r Simon Racine

- Médecin spécialiste en santé communautaire
- Directeur général, Institut universitaire en santé mentale de Québec

D^r Maurice St-Laurent

- Gériatre et professeur agrégé de clinique, Faculté de médecine, Université Laval

M. Jean Toupin

- Professeur titulaire et directeur, Département de psychoéducation, Université de Sherbrooke

Membres citoyens

M. Marc Bélanger

- Psychoéducateur à la retraite

M^{me} Jeannine Tellier-Cormier

- Professeure en soins infirmiers à la retraite, Cégep de Trois-Rivières

Membre observateur MSSS

D^{re} Sylvie Bernier

- Directrice, Direction de la qualité, ministère de la Santé et des Services sociaux

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	i
L'AVIS EN BREF	ii
COLLABORATEURS	iii
RÉSUMÉ	xii
SUMMARY	vi
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	ix
GLOSSAIRE	xi
NOTE AU LECTEUR	xv
1 INTRODUCTION ET MANDAT	1
1.1 Perspective historique	1
1.2 Mandat	2
1.3 Un modèle pour réduire les interventions obstétricales évitables	3
2 MÉTHODOLOGIE	5
2.1 Synthèse des connaissances sur les interventions obstétricales dans les grossesses à faible risque	5
2.1.1 Recherche documentaire	5
2.1.2 Indicateurs de résultats	6
2.1.3 Évaluation de la littérature et extraction des données	8
2.2 Réalisation de méta-analyses	9
2.3 Mise en contexte	9
2.3.1 Données québécoises sur les interventions obstétricales	9
2.3.2 Consultations et méthodes délibératives	9
2.3.3 Gradation des niveaux de preuves et des mesures	11
2.3.4 Indicateurs de suivi des mesures	12
2.3.5 Création d'un modèle d'interrelations entre les interventions obstétricales	13
3 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA GESTION DE LA DOULEUR DURANT LE TRAVAIL INCLUANT L'ANALGÉSIE PÉRIDURALE	14
3.1 Introduction et situation au Québec	14
3.2 Résultats	16
3.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé	16
3.2.2 Synthèse des méta-analyses et des revues systématiques retenues	17

3.2.3 Résultats de la méta-analyse de Chaillat [2012] sur les méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur	32
3.3 Interprétation	34
3.3.1 Discussion méthodologique	34
3.3.2 Facteurs qui influencent le recours à l'analgésie péridurale	36
3.4 Synthèse	38
4 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA SURVEILLANCE FŒTALE ÉLECTRONIQUE CONTINUE	39
4.1 Introduction et situation au Québec	39
4.2 Résultats	40
4.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé	40
4.2.2 Synthèse des méta-analyses et revues systématiques retenues	41
4.3 Interprétation	44
4.3.1 Discussion méthodologique	44
4.3.2 Facteurs qui influencent le recours à la surveillance fœtale électronique	45
4.4 Synthèse sur la surveillance fœtale électronique	46
5 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LE DÉCLENCHEMENT ET L'ACCÉLÉRATION DU TRAVAIL	47
5.1 Introduction et situation au Québec	47
5.2 Résultats	48
5.2.1 Déclenchement du travail	48
5.2.2 Accélération du travail	69
5.3 Interprétation	77
5.3.1 Discussion méthodologique	77
5.3.2 Facteurs qui influencent le recours au déclenchement du travail	78
5.3.3 Facteurs qui influencent le recours à l'accélération du travail	78
5.3.4 Éléments d'éthique	78
5.4 Synthèse sur le déclenchement et l'accélération du travail	79
6 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA CÉSARIENNE	80
6.1 Introduction et situation au Québec	80
6.2 Résultats	83
6.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé	83
6.2.2 Synthèse des méta-analyses et revues systématiques sur la césarienne élective <i>versus</i> l'accouchement vaginal programmé	84
6.2.3 Synthèse des rapports d'agences, des méta-analyses et des revues systématiques sur les méthodes efficaces pour réduire le recours à la césarienne	91

6.3	Interprétation	97
6.3.1	Discussion méthodologique	97
6.3.2	Facteurs qui influencent le recours à la césarienne au Québec	98
6.4	Synthèse sur le recours à la césarienne	100
7	DISCUSSION GÉNÉRALE SUR LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES ÉVITABLES	102
7.1	Les interventions évitables	102
7.2	Interrelations entre les interventions obstétricales.	104
7.3	Des mesures viables, acceptables?	108
8	MESURES PROMETTEUSES POUR RÉDUIRE LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES ÉVITABLES	109
8.1	Mesures générales	109
8.2	L'analgésie péridurale.	115
8.3	La surveillance fœtale électronique	118
8.4	Le déclenchement et l'accélération du travail	120
8.5	La césarienne	122
	RÉFÉRENCES.	126

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	La gradation des mesures pour diminuer les interventions obstétricales évitables . . .	11
Tableau 2	Les niveaux de preuve scientifique à partir de méta-analyses	12
Tableau 3	Les niveaux de consensus clinique	12
Tableau 4	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, extraits de la méta-analyse de Smith [2006].	18
Tableau 5	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011].	20
Tableau 6	Les résultats concernant les indicateurs maternels, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011]	23
Tableau 7	Les résultats concernant les indicateurs néonataux, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011]	24
Tableau 8	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales chez des parturientes normotensives [Leighton et Halpern, 2005].	25
Tableau 9	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales chez des parturientes normotensives ou hypertensives [Anim-Somuah, 2005]	26
Tableau 10	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Liu et Sia, 2004]	27

Tableau 11	Les résultats concernant les indicateurs maternels, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Sharma, 2004]	27
Tableau 12	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, selon la chronologie des études [Anim-Somuah, 2005]	28
Tableau 13	Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail [Anim-Somuah, 2005]	28
Tableau 14	Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail – anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Liu et Sia, 2004]	29
Tableau 15	Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail – anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Sharma, 2004]	29
Tableau 16	Les résultats concernant les indicateurs maternels – douleur et satisfaction [Anim-Somuah, 2005]	29
Tableau 17	Les résultats concernant les indicateurs maternels – effets indésirables [Anim-Somuah, 2005]	30
Tableau 18	Les résultats concernant les indicateurs néonataux	31
Tableau 19	Les résultats concernant les indicateurs néonataux, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Liu et Sia, 2004]	31
Tableau 20	Les résultats concernant les indicateurs néonataux, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Sharma, 2004]	32
Tableau 21	Les résultats concernant les interventions obstétricales et les indicateurs néonataux selon les mécanismes endogènes impliqués dans le contrôle de la douleur [Chaillet, 2012]	33
Tableau 22	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales lors de la surveillance par cardiotocographie électronique comparée à l'auscultation intermittente, durant le travail	43
Tableau 23	Les résultats concernant les indicateurs néonataux lors de la surveillance par cardiotocographie électronique comparée à l'auscultation intermittente, durant le travail	44
Tableau 24	Récapitulatif des études de synthèses retenues	49
Tableau 25	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (intervention pharmacologique ou mécanique)	52
Tableau 26	Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (déclenchement pharmacologique et mécanique)	53
Tableau 27	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)	54
Tableau 28	Les résultats concernant les indicateurs maternels pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)	56

Tableau 29	Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)	57
Tableau 30	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain [2005] (déclenchement du travail par décollement des membranes)	59
Tableau 31	Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses du troisième trimestre extraits de la méta-analyse de Boulvain [2005] (déclenchement du travail par décollement des membranes)	60
Tableau 32	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels (interventions) pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain, [2001] (déclenchement du travail par méthodes mécaniques)	61
Tableau 33	Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain [2001] (déclenchement du travail par méthodes mécaniques)	61
Tableau 34	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ou près du terme, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)	62
Tableau 35	Les résultats concernant les indicateurs maternels pour les grossesses à terme ou près du terme, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)	63
Tableau 36	Les résultats concernant les indicateurs néonataux, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)	63
Tableau 37	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)	65
Tableau 38	Les résultats concernant les indicateurs maternels lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)	66
Tableau 39	Les résultats concernant les indicateurs néonataux lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)	67
Tableau 40	Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales associés à l'accélération du travail	71
Tableau 41	Les résultats concernant les indicateurs maternels lors de l'accélération du travail – durée du travail	73
Tableau 42	Les résultats concernant les indicateurs maternels lors de l'accélération du travail. . .	74
Tableau 43	Les résultats concernant les indicateurs néonataux durant l'accélération du travail . .	75

Tableau 44	Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton [2000].	85
Tableau 45	Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la revue systématique de Guise [2004].	86
Tableau 46	Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton [2000].	87
Tableau 47	Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la revue systématique de Guise [2004].	87
Tableau 48	Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de présentation par le siège, extraits de la méta-analyse d'Hofmeyr et ses collaborateurs [2003] . . .	88
Tableau 49	Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de présentation de siège, extraits de la méta-analyse d'Hofmeyr et ses collaborateurs [2003]	89
Tableau 50	Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un cadre de grossesse gémellaire, extraits de la méta-analyse de Crowther [1996]	90
Tableau 51	Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un cadre de grossesse gémellaire, extraits de la méta-analyse de Crowther [1996]	91
Tableau 52	Les taux de césarienne et d'accouchement vaginal selon le type d'intervention auprès des professionnels de la santé, extraits de la méta-analyse de Khunpradit [2011]	93
Tableau 53	Les taux de césarienne selon le type d'intervention auprès de professionnels, extraits de la méta-analyse de Chaillat et Dumont [2007]	93
Tableau 54	Les taux de césariennes et d'AVAC selon le type d'intervention auprès des parturientes, extraits de la méta-analyse de Khunpradit [2011]	94
Tableau 55	Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : pelvimétrie par imagerie (rayons X, et CT), extraits de la méta-analyse de Catling-Paull [2011]	95
Tableau 56	Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : critères de prédiction du succès de l'AVAC, extraits de la méta-analyse de Catling-Paull [2011].	96
Tableau 57	Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : type de fermeture de la plaie lors de la césarienne précédente, extraits de la méta-analyse de Catling-Paull [2011]	97
Tableau 58	Les interventions obstétricales, période périnatale (1995-1996). Rapport d'évaluation des projets-pilotes de la pratique des sages-femmes	103
Tableau 59	La contribution au taux général de césarienne (Québec 2009-2010) selon les catégories de la classification de Robson [2001]	104
Tableau 60	Potentiel de remplacement des interventions obstétricales par leur alternative. . .	107

LISTE DES FIGURES

Figure 1	L'évolution des indicateurs périnataux (1969-2009)	1
Figure 2	Un modèle conceptuel pour réduire les interventions obstétricales évitables	4
Figure 3	Les partenaires pour la mise en œuvre des mesures pour réduire les interventions obstétricales évitables	10
Figure 4	L'analgésie pharmacologique pour les accouchements vaginaux au Québec (1982-2010)	14
Figure 5	L'enquête canadienne sur l'utilisation de l'analgésie péridurale	15
Figure 6	L'enquête canadienne sur l'opinion des mères par rapport à l'utilisation des méthodes de gestion de la douleur	16
Figure 7	L'enquête canadienne sur la surveillance fœtale électronique.	39
Figure 8	L'évolution du recours au déclenchement mécanique ou pharmacologique au Québec (1982-2010)	47
Figure 9	Le déclenchement mécanique ou pharmacologique par durée de gestation, au Québec (2009-2010)	48
Figure 10	Les taux de césarienne, de mortalité périnatale et de faible poids à la naissance par province (2006-2007)	80
Figure 11	L'évolution des taux de césarienne au Québec (1969 – 2009)	81
Figure 12	Les taux de césarienne au Québec par région (2009-2012) (total : 23,2 % des accouchements)	82
Figure 13	Les taux de césarienne et d'AVAC au Québec (1969-2009)	83
Figure 14	L'évolution du taux de césarienne et du taux de mortalité périnatale au Québec (1969-2009).	102
Figure 15	Les interrelations entre les interventions obstétricales et les modes d'accouchement pour les grossesses à terme et à faible risque	106

PRÉFACE

Le progrès technologique n'est pas toujours synonyme de progrès humain. Cette phrase, souvent citée, nous rappelle que, comme c'est si bien le cas à la naissance d'un enfant, la technologie ne peut pas se substituer aux soins. Soigner, c'est faire preuve d'empathie à l'égard d'autrui, c'est aussi comprendre ses joies et ses souffrances. Mettre au monde un enfant est une expérience naturelle et physiologique unique, dont le déroulement peut être perturbé par des complications pour lesquelles les technologies médicales sont, à n'en pas douter, d'un grand secours.

Au cours des dernières décennies, les interventions obstétricales ont pris une place grandissante dans les grossesses normales pour se hisser au rang de normes dans beaucoup de pratiques cliniques. L'alarme a été sonnée lorsque le taux croissant de césarienne a atteint, au Québec, presque une naissance sur quatre et, dans certains pays, presque une naissance sur deux. Les chercheurs et les cliniciens se penchent sur ce problème, et peu de propositions concrètes émergent pour savoir quelles interventions obstétricales peuvent être évitées sans préjudice pour la santé de la mère et de l'enfant. C'est sur cette problématique, posée par la Direction des services médicaux généraux et préhospitaliers du ministère de la Santé et des Services sociaux, dans le cadre de sa politique de périnatalité, que l'INESSS s'est penchée avec ses partenaires de l'obstétrique.

Les résultats de l'étude approfondie du sujet fournissent des pistes d'action encourageantes. On apprend, par exemple, que les technologies ont remplacé, dans certains cas, un savoir-faire dans les soins auprès des femmes en travail et qui accouchent. On constate également, dans d'autres cas, que les environnements professionnels, organisationnels et même l'aménagement physique des maternités favorisent une approche interventionniste. Aussi, afin de revoir les pratiques en cours, l'INESSS convie tous les partenaires concernés, ainsi que les femmes du Québec, à étudier les propositions et les constats faits dans ce rapport et à entreprendre les actions nécessaires pour maintenir le Québec dans les premiers rangs mondiaux pour la qualité des soins aux mères et aux nouveau-nés.

Juan Roberto Iglesias, M.D., M. Sc.
Président-directeur général

EN BREF

Au Québec, la politique ministérielle de périnatalité de 2008-2018 met de l'avant une approche des soins qui met l'accent sur le caractère physiologique de l'accouchement. Le recours aux technologies du travail et de l'accouchement pose des défis à ces objectifs. Par exemple, au Québec, pour l'année 2009-2010, le taux de césarienne approche une grossesse sur quatre.

Le présent rapport est une compilation de cinq rapports d'évaluation sur les interventions obstétricales suivantes : l'analgésie péridurale, la surveillance fœtale électronique, le déclenchement et l'accélération du travail et la césarienne; il répond à deux questions : quels sont les facteurs qui influencent le recours ou non à ces interventions au Québec, et quelles sont les mesures qui pourraient être mises en place au Québec afin d'en diminuer l'usage de façon sécuritaire?

La stratégie d'analyse de ces questions a reposé sur la création, à partir de données scientifiques éparses, d'un modèle de ce qui constitue une intervention obstétricale « évitable ». Ce modèle a permis notamment d'étudier les interactions entre les interventions et d'appréhender l'ensemble des interventions plutôt que l'effet de chacune prise individuellement.

L'analyse des données scientifiques et leur classement en niveaux de preuve ont permis d'identifier deux leviers pour réduire efficacement les interventions obstétricales dans leur ensemble. Le premier vise l'approche auprès des femmes, les principales concernées, et consiste en un soutien qui débute pendant la grossesse et qui assure un accompagnement continu de un à un pendant le travail et l'accouchement. Le second levier concerne les professionnels de la santé et l'organisation des soins périnataux, et préconise des audits interprofessionnels de pratique clinique par les pairs dans chaque établissement qui dispense des soins d'obstétrique. De ces deux leviers, balisés par des niveaux de preuve élevés, découlent dix mesures générales et dix-neuf mesures particulières, qui ont été validées par un comité scientifique de praticiens pour tenir compte des différents groupes professionnels et des milieux de pratique en obstétrique au Québec.

La participation des femmes dans les décisions cliniques demeure au cœur des mesures préconisées, notamment en matière de contrôle de la douleur liée au travail et à l'accouchement, un élément central dans la cascade des interventions obstétricales. L'INESSS a mandaté, spécialement pour cette question, une équipe de recherche du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine qui a réuni des chercheurs et des cliniciens. Le résultat de l'analyse nous invite à un changement de paradigme. Plutôt que de poser la question à savoir si une intervention obstétricale est souhaitable ou non, il faut plutôt s'intéresser aux conditions dans lesquelles cette intervention est réalisée, une fois que la décision d'intervenir est prise par la femme et son médecin.

RÉSUMÉ

Le mandat

Au Québec, le recours aux interventions obstétricales est fréquent. Par exemple, pour l'année 2009-2010, toutes grossesses confondues, le taux global de césarienne est de l'ordre de 23 % des accouchements, le taux de déclenchement pharmacologique de 30 %, d'analgésie péridurale de 69 %, et de surveillance fœtale électronique en continu de 65 % (données MED-ÉCHO et de l'Agence de la santé publique du Canada, 2009). La Politique de périnatalité 2008-2018 du Québec, ainsi que son document de mise en œuvre pour les années 2008-2012, mettent la priorité sur la promotion de l'accouchement physiologique et la réduction des interventions obstétricales. Ces orientations sont à la source du mandat confié à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Deux questions sont posées à l'INESSS. Quelles sont les mesures qui pourraient être prises, au Québec, pour diminuer le recours aux interventions obstétricales suivantes : l'analgésie péridurale, la surveillance fœtale électronique en continu, le déclenchement et l'accélération du travail, et la césarienne. Quels sont les facteurs qui influencent le recours ou non à ces interventions? Le premier objectif de l'étude est de répertorier, d'évaluer et de synthétiser les preuves scientifiques qui soutiennent la notion d'intervention évitable, définie comme une intervention qui peut être remplacée par une alternative moins invasive, incluant l'absence d'intervention, et qui donne un résultat comparable en termes de qualité des soins et de santé maternelle et périnatale. Le deuxième objectif est de soumettre ces preuves à l'examen de praticiens en obstétrique afin de dégager des mesures et des pistes d'action dans le but de réduire le nombre des interventions obstétricales évitables au Québec.

La méthode

La recherche documentaire a porté sur les revues systématiques et les méta-analyses concernant les cinq interventions visées en ne retenant que les données sur les grossesses à terme (> 37 semaines) et à faible risque obstétrical. Sur les quelque 4 000 titres et résumés repérés dans les bases de données, 306 ont été retenus pour leur pertinence, 99 ont été l'objet d'une analyse détaillée de la qualité par deux évaluateurs et 49 ont finalement été retenus pour extraction de données. Des méta-analyses ont ensuite été réalisées à partir d'essais cliniques randomisés sur l'analgésie péridurale parce qu'aucune n'avait été recensée qui comparait les approches pharmacologiques et non pharmacologiques. Les statistiques sur la prévalence des interventions obstétricales au Québec proviennent de la base de données MED-ÉCHO.

L'interprétation des données et les mesures qui en découlent ont été soutenues par un comité scientifique composé de deux obstétriciens-gynécologues, deux médecins omnipraticiens, deux infirmières, une sage-femme, un chercheur et une représentante de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC). Les mesures ont ensuite été présentées en atelier à des représentants de vingt-six organismes impliqués en obstétrique. Les mesures ont été classées en trois catégories selon la force des preuves scientifiques et du consensus des personnes consultées.

Les résultats

L'analgésie péridurale et les méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur

La question de la réduction du recours à l'analgésie péridurale pour les accouchements vaginaux à faible risque ne se pose pas comme pour les autres interventions obstétricales. Les données scientifiques nous invitent à un changement de paradigme. En effet, il ne s'agit pas ici d'identifier les situations où l'intervention est « évitable », mais plutôt de souligner la complémentarité de ces méthodes de gestion de la douleur et de considérer l'analgésie péridurale comme un complément à un ensemble de mesures incluant l'accompagnement, les approches non pharmacologiques de contrôle de la douleur et des environnements favorables.

La surveillance fœtale électronique

Toutes les données concordent sur le fait que la surveillance fœtale électronique pour les grossesses à faible risque ne confère aucun avantage pour la santé maternelle et périnatale. Au contraire, elle augmente les taux de césarienne, d'extractions instrumentales, de recours à l'analgésie péridurale et diminue les accouchements vaginaux spontanés, en comparaison avec l'auscultation intermittente, l'alternative recommandée.

Le déclenchement et l'accélération du travail

Pour des grossesses à terme et à faible risque, le déclenchement du travail a été étudié le plus souvent dans des contextes hétérogènes, membranes intactes ou rompues, col favorable ou non et une grande variété de méthodes utilisées seules ou en combinaison. En comparaison avec l'absence d'intervention dans l'attente du déclenchement spontané du travail ou un placebo, le déclenchement par les méthodes pharmacologiques a des conséquences qui dépendent de l'agent pharmacologique utilisé. Il peut être associé à un recours aux interventions obstétricales, avec une augmentation de la césarienne et de l'analgésie péridurale comme c'est le cas pour la prostaglandine E2 et l'ocytocine par voie vaginale, et une augmentation des accouchements instrumentalisés comme dans le cas du mifepristone par voie orale. Par ailleurs, la prostaglandine ou le misoprostol à fortes doses, administrés par voie orale, réduisent les taux de césarienne.

L'accélération du travail ne semble pas conférer d'avantage pour la santé maternelle et néonatale et a peu d'effets, positifs ou négatifs, sur le recours aux interventions obstétricales, en comparaison avec le suivi du rythme naturel du travail.

Dans ces interventions, déclenchement et accélération du travail, l'hétérogénéité des résultats tient à la non-standardisation des interventions elles-mêmes qui associent souvent plusieurs types de méthodes, et à des amalgames de populations qui rendent les résultats souvent ininterprétables.

La césarienne

Les études sur les risques et les avantages de la césarienne sont en général de qualité moyenne à faible et les revues systématiques amalgament souvent des données qui proviennent de méthodologies incompatibles entre elles. Par exemple, la réduction des taux de mortalité néonatale et de rupture utérine rapportée dans certaines études associées à la césarienne pour des grossesses

uniques avec antécédent de césarienne n'est pas transposable à la population québécoise qui jouit des taux les plus faibles dans le monde. Les césariennes s'accompagnent en outre de complications de type hémorragie, fièvre et infections qui peuvent induire une prolongation de la durée de séjour à l'hôpital et une réduction du succès de l'allaitement maternel.

Pour ce qui est des méthodes qui ont montré une efficacité à réduire le recours à la césarienne, on retient celles des audits sur les pratiques obstétricales. Les interventions sont d'une reproductibilité difficile à évaluer, mais la cohérence est forte entre les résultats obtenus dans différents milieux. La réduction observée dans les taux de césarienne, de l'ordre de 30 % en moyenne, n'est pas accompagnée de changement dans les taux de mortalité ni de morbidité néonatale et maternelle.

Enfin, les césariennes dites « de convenance » cachent, en fait, une tout autre réalité. Les études internationales et canadiennes confirment que, parmi les motifs évoqués par les mères pour préférer une césarienne, se retrouvent souvent un antécédent de césarienne et une expérience antérieure traumatisante de l'accouchement vaginal, deux situations pour lesquelles l'éducation et le soutien aux femmes sont essentiels pour un accouchement vaginal réussi.

Les interrelations entre les interventions

L'examen des interrelations entre les interventions illustre ce qui a été décrit comme la cascade des interventions obstétricales, et indique que le meilleur potentiel de réduction des césariennes se trouve dans l'accompagnement et dans les audits de pratique. Ces informations, combinées aux statistiques québécoises sur les variations régionales des taux de césarienne et d'accouchement vaginal avec antécédent de césarienne (AVAC), indiquent qu'un objectif de baisse du taux de césarienne au Québec de 5 % par rapport à ce qu'il est actuellement (23,2 % en 2009-2010), serait un objectif réaliste.

Recommandation

Au terme de son travail, l'INESSS, appuyé sur des preuves scientifiques et l'avis d'experts et de partenaires en obstétrique, constate que l'accouchement vaginal physiologique pour les femmes à faible risque obstétrical semble souhaitable. Ce rapport propose dix mesures générales, dix-neuf mesures particulières aux cinq interventions obstétricales visées dans ce rapport, et trente-sept éléments de pistes d'action pour la réduction des interventions évitables chez les femmes à faible risque obstétrical. Ces mesures ne sont pas un substitut aux guides de pratique existants. L'INESSS recommande que le ministère de la Santé et des Services sociaux invite les organisations représentant les femmes, les établissements qui dispensent des soins d'obstétrique, les organisations professionnelles concernées et les établissements d'enseignement de l'obstétrique à se concerter afin d'élaborer, à partir des mesures proposées, un plan d'action pour la réduction des interventions obstétricales évitables au Québec dans une perspective de décision éclairée et partagée avec les femmes.

SUMMARY

PROMISING MEASURES TO REDUCE THE USE OF AVOIDABLE OBSTETRICAL INTERVENTIONS WITH LOW-RISK WOMEN

Mandate

The use of obstetrical interventions is widespread in Québec. For example, in 2009–2010, the overall caesarean delivery rate (all pregnancies combined) was approximately 23%, the pharmacological induction rate 30%, the epidural analgesia rate 69%, and the continuous electronic fetal monitoring rate 65% (data from MED-ÉCHO and the Public Health Agency of Canada, 2009). Québec's 2008–2018 perinatal policy, along with its 2008–2012 policy implementation plan, places priority on promoting physiological delivery and reducing obstetrical interventions. These policy directions prompted the mandate entrusted to the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) by the Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

INESSS was asked two questions. What measures could be taken in Québec to reduce the use of the following obstetrical interventions: epidural analgesia, continuous electronic fetal monitoring, labour induction, labour augmentation, and caesarean delivery. What factors affect the use or not of these procedures? The first objective of this study was to retrieve, assess and synthesize the scientific evidence supporting the concept of "avoidable intervention," defined as a procedure that can be replaced with a less invasive option, including no intervention, and that yields comparable outcomes in terms of quality of care and maternal and perinatal health. The second objective was to submit this evidence to obstetric practitioners for review in order to identify measures and courses of action aimed at reducing the number of avoidable obstetrical interventions in Québec.

Methodology

The literature search focused on systematic reviews and meta-analyses of the five relevant interventions, and only data on full-term pregnancies (> 37 weeks) and low-risk pregnancies were selected. Of the 4000 or so titles and abstracts retrieved from the databases, 306 were selected for their relevance, 99 underwent a detailed analysis of their quality by two evaluators, and 49 were ultimately selected for data extraction. Meta-analyses of the randomized controlled trials on epidural analgesia were then performed because no meta-analysis comparing pharmacological and non-pharmacological approaches had been found. Statistics on the prevalence of obstetrical interventions in Québec derive from the MED-ÉCHO database.

The task of interpreting the data and formulating measures was supported by a scientific committee composed of two obstetrician-gynecologists, two general practitioners, two nurses, a midwife, a researcher and a representative from the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC). The measures were then presented in a workshop attended by representatives from 26 organizations involved in obstetrics. For each measure, the strength of evidence and the strength of consensus were graded on a three-point scale (strong, moderate or weak).

Results

Epidural analgesia and non-pharmacological pain-management methods

The question of reducing the use of epidural analgesia for low-risk vaginal births is not the same as for other obstetrical procedures. The scientific data invited a paradigm shift. In fact, the issue here is not to identify situations in which interventions are “avoidable” but rather to emphasize the complementary nature of these pain-management methods and to consider epidural analgesia as a complement to a range of measures, including continuous support, non-pharmacological pain control approaches and favourable environments.

Electronic fetal monitoring

All the data converge on the fact that electronic fetal monitoring for low-risk pregnancies offers no maternal or neonatal health benefit. On the contrary, it increases the rates of caesarean, operative vaginal delivery and epidural analgesia, and decreases spontaneous vaginal deliveries, compared with intermittent auscultation, the recommended option.

Labour induction and augmentation

For full-term and low-risk pregnancies, labour induction has been studied most often in heterogeneous situations (e.g., intact or ruptured membranes, favourable cervix or not, and wide variety of methods used alone or in combination). Compared with no intervention while awaiting spontaneous labour or with placebo, pharmacological induction methods have consequences that depend on the pharmacological agent used. It may be associated with the use of obstetrical interventions, with increases in caesarean sections and in epidural analgesia, as in the case of prostaglandin E2 and oxytocin administered vaginally, and with an increase in operative vaginal deliveries, as in the case of oral mifepristone. Alternatively, high-dose oral prostaglandin or misoprostol can reduce the caesarean rate.

Labour augmentation does not seem to confer any maternal or neonatal health benefit and has little effect, either positive or negative, on the use of obstetrical interventions, compared with monitoring the natural pace of labour.

In these labour induction and augmentation interventions, the heterogeneous outcomes were due to the lack of standardization in the interventions themselves, which often combined several types of methods, and to population mixes that often made the outcomes impossible to interpret.

Caesarean section

Studies of the risks and benefits of caesarean sections were generally of moderate to low quality, and the systematic reviews often pooled data derived from mutually incompatible methodologies. For example, the reduction in neonatal mortality and uterine rupture rates reported in some of the studies on caesarean delivery for women with a previous caesarean cannot be generalized to the Québec population, which has the lowest of those rates in the world. Furthermore, caesarean sections are also followed by complications such as hemorrhaging, fever and infections, which may lead to extended hospital stays and reduced success with breastfeeding.

Concerning the methods proven effective in reducing the use of caesarean sections, the method of choice was audits and feedback in obstetrical practice. While the reproducibility of interventions is difficult to evaluate, there is strong consistency among the outcomes achieved in different settings. The reduction observed in caesarean section rates, approximately 30% on average, was not associated with changes in neonatal or maternal mortality and morbidity rates.

Lastly, so-called “convenience” caesareans conceal quite another reality. International and Canadian studies have confirmed that the reasons given by mothers for preferring to have caesareans often include a history of caesarean sections and a previous traumatic experience with vaginal delivery, two situations for which education and support to women are key to successful vaginal deliveries.

Interrelationships between the interventions

Examination of the interrelationships between interventions illustrates what has been described as a cascade of obstetric interventions and indicates that the best potential for reducing caesarean sections can be found in prenatal education and in clinical-practice audits and feedback. This information, combined with Québec statistics on regional variations in the rates of caesarean sections and of vaginal birth after caesarean (VBAC), indicates that lowering caesarean rates in Québec by 5% compared with the current rate (23.2% in 2009-2010) would be a realistic objective.

Recommendation

Upon completing this work, INESSS, backed by scientific evidence and the opinions of experts and partners in obstetric care, finds that physiological or vaginal birth for women with low-risk pregnancies seems desirable. This report proposes 10 general measures, 19 measures related to the five obstetrical interventions covered in this report, and 37 possible courses of action to reduce avoidable procedures in women with low-risk pregnancies. These measures do not replace the existing practice guidelines. INESSS recommends that the MSSS should invite organizations representing women, obstetric care providers, concerned professional organizations and obstetric teaching institutions to jointly develop, on the basis of the proposed measures, an action plan for reducing avoidable obstetrical procedures in Québec from the perspective of reaching informed and shared decisions with women.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACMTS	Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé
ACP	Analgésie contrôlée par la femme
ACSF	Association canadienne des sages-femmes
ACSP	Association canadienne de santé publique
AHRQ	<i>Agency for Healthcare Research and Quality</i> (États-Unis)
AMPRO ^{OB}	Approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux
ANAES	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
AETSA	<i>Agencia de Evaluación de Tecnologías sanitarias de Andalucía</i> : Agence d'évaluation des technologies de la santé d'Andalousie (Espagne)
AI	Auscultation intermittente
AMSTAR	<i>A measurement tool for assessment of multiple systematic reviews</i>
AOGQ	Association des obstétriciens et gynécologues du Québec
AOPQ	Association des omnipraticiens en périnatalité du Québec
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
ASPQ	Association pour la santé publique du Québec
AVAC	Accouchement vaginal avec antécédent de césarienne
AWHONN	<i>Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses of Canada</i>
BCF	Bruits cardiaques fœtaux
CAPWHN	<i>Canadian Association of Perinatal and Women's Health Nurses</i> (association canadienne des infirmières et infirmiers en périnatalité et en santé des femmes)
CBO	<i>Dutch Institute for Healthcare Improvement</i> (Utrecht, Pays-Bas)
CCS	Contrôle de la douleur par les centres supérieurs du système nerveux central
CHUM	Centre hospitalier universitaire de Montréal
CIDN	Contrôle inhibiteur diffus nociceptif
CMFC	Collège des médecins de famille du Canada
CSSS	Centre de santé et des services sociaux
CTG	Cardiotocographie
DGCFIB	Direction générale de la coordination, du financement, des immobilisations et du budget

DPA	Date prévue d'accouchement
DM	Différence moyenne
ECR	Essai clinique randomisé
É-T	Écart-type
EVA	Échelle visuelle analogique
GRADE	<i>Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
HAS	Haute Autorité de santé (France)
IMBCI	<i>International MotherBaby Childbirth Organization</i>
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
IC	Intervalle de confiance
IM	Intramusculaire
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IV	Intraveineux
KCE	<i>Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg</i> : Centre fédéral d'expertise des soins de santé (Kenniscentrum) (Belgique)
MED-ÉCHO	Base de données médicoadministrative sur les hospitalisations au Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
NCCWCH	<i>National Collaborating Centre for Women's and Children's Health</i> (Royaume-Uni)
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i> (Royaume-Uni)
PGE2	Prostaglandine E2
QUARISMA	Qualité des soins, gestion du risque obstétrical et du mode d'accouchement au Québec
RAM	Rupture artificielle des membranes
RC	Rapport de cotes (<i>Odds ratio</i>)
RCP	Rachianalgésie combinée à la péridurale
RR	Risque relatif
SFE	Surveillance fœtale électronique
SIPPE	Services intégrés en périnatalité et petite enfance
SMRC	Société de la médecine rurale du Canada
SOGC	Société des obstétriciens et gynécologues du Canada

GLOSSAIRE

Accélération du travail

L'accélération ou la stimulation du travail consiste à augmenter la puissance et la durée des contractions durant le travail afin d'accélérer la progression du travail lorsque celui-ci connaît un ralentissement.

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

Un accouchement est considéré comme étant « naturel » lorsqu'il ne s'accompagne que de peu ou même d'aucune intervention humaine et que, lorsque de telles interventions s'avèrent nécessaires, elles sont faites en respectant le rythme et la physiologie du travail et de l'accouchement [SOGC, 2008].

Accouchement normal

L'accouchement normal débute de façon spontanée et ne s'accompagne que de faibles risques au début du travail (situation quant aux risques qui perdurent tout au long du travail et de l'accouchement). L'enfant naît spontanément en position du sommet entre la 37^e et la 42^e + 0 semaines complétées de gestation. L'accouchement normal comprend l'occasion de contact peau à peau entre le nouveau-né et la mère et d'allaitement au cours de la première heure suivant l'accouchement [SOGC, 2008].

Accouchement spontané

Accouchement par voie vaginale qui n'est pas assisté par forceps, par ventouse obstétricale ou par césarienne, et dans le cadre duquel la présentation n'est pas anormale. Ce terme ne décrit que le type de l'accouchement. Il pourrait donc englober le déclenchement, l'accélération, le monitoring électronique fœtal, l'analgésie régionale, et les complications de la grossesse (hypertension, hémorragie antepartum, etc.). En bref, bien que le travail puisse présenter une complication ou une anomalie, l'accouchement est normal (spontané).

Amniotomie

Correspond à la rupture artificielle des membranes amniotiques pendant le travail.

Analyse selon l'intention de traiter¹

Analyse où les effets observés chez les sujets d'un essai sont évalués selon l'intervention qui leur a été attribuée au hasard, qu'ils l'aient reçue ou non, ou qu'ils aient respecté ou non le protocole de l'étude. Ce genre d'analyse est privilégié parce qu'il maintient l'équivalence des groupes répartis par randomisation. De plus, dans l'évaluation de l'efficacité pratique d'une intervention, il reflète la non-observance et les changements de traitement susceptibles de se produire dans la pratique.

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 [Merger *et al.*, 2001].

Césarienne primaire et itérative

La césarienne primaire est pratiquée sur les femmes qui n'ont pas d'antécédent de césarienne alors que la césarienne itérative est celle qui est pratiquée sur celles qui ont un tel antécédent.

Déclenchement du travail

Par opposition au travail spontané, 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 fœtopelvienne

Difficulté gênant ou empêchant le déroulement normal d'un accouchement causée par une disproportion entre la taille ou la présentation du fœtus et les dimensions du bassin maternel.

Expectative

Aussi appelée prise en charge expectative, il s'agit d'un type d'intervention utilisée dans les études pour constituer un groupe de comparaison (groupe témoin) et qui consiste à suivre les femmes avec l'intention d'utiliser l'intervention à l'étude (par exemple le déclenchement ou l'accélération du travail) le plus tardivement possible ou pas du tout.

Grossesse à faible risque²

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].

1 Définition tirée du Glossaire en ETS [site Web], disponible à : <http://htaglossary.net/tiki-index.php?page=Liste+de+tous+les+termes>.

2 Définition adaptée d'une publication de la Haute Autorité de santé (HAS) en décembre 2009, « Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement – Argumentaire ». Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-04/grossesses_a_risque_-_argumentaire.pdf.

Épreuve à l'ocytocine

L'épreuve à l'ocytocine est une évaluation du bien-être fœtal qui a été décrite pour la première fois par Ray et ses collaborateurs en 1972. Elle évalue la réaction de la fréquence cardiaque fœtale à des contractions provoquées et a été conçue pour déceler les troubles de la fonction placentaire [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.

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 et de la méthode d'échantillonnage des patients dans une étude.

Intervention obstétricale « évitable »

Une intervention obstétricale pour laquelle il existe une alternative moins invasive, incluant l'absence d'intervention, et équivalente en termes de qualité des soins et de santé maternelle et périnatale.

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.

Parturiente

Terme technique utilisé dans ce rapport pour désigner une femme en travail ou qui accouche, notamment pour décrire les participantes aux différentes études répertoriées.

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.

Travail normal

Début et évolution spontanée du travail (première phase) qui mènent à un accouchement (deuxième phase) spontané (normal) entre 37 et 42+ 0 semaines de gestation, s'accompagnant d'une troisième phase normale (délivrance ou expulsion spontanée du placenta). Il peut comprendre une analgésie pharmacologique (opioïdes/inhalation) et non pharmacologique, ainsi que l'administration parentérale d'ocytociques pour la troisième phase [SOGC, 2008].

Valeur de p

La valeur de p est la probabilité que la différence d'efficacité observée entre deux traitements soit due à un effet du hasard plutôt qu'à une véritable différence entre les traitements eux-mêmes. Dans le domaine de la santé, on considère que, lorsque cette probabilité est inférieure à 1/20 ($p < 0.05$ ou 5 %), on peut conclure en faveur d'une différence réelle entre les traitements. À l'inverse, lorsque la probabilité est supérieure à 5 % la différence d'efficacité observée est attribuée à l'effet du hasard et les traitements sont alors déclarés non différents l'un de l'autre.

NOTE AU LECTEUR

La question posée à l'INESSS, à savoir « Quelles sont les interventions prometteuses qui peuvent réduire le recours aux interventions obstétricales dans les grossesses à faible risque », suppose que l'on accepte la prémisse qu'un certain nombre des interventions médicochirurgicales pratiquées aujourd'hui au Québec n'améliorent pas la santé et peuvent être même délétères pour le bien-être des mères et des nouveau-nés. Cette question soulève des enjeux scientifiques, professionnels, sociaux et éthiques de grande envergure.

Pour procéder à l'analyse rigoureuse des preuves scientifiques sur l'utilité et les risques liés aux interventions obstétricales, l'INESSS s'est doté d'un comité scientifique interdisciplinaire (médecine, sciences infirmières, pratique sage-femme et anthropologie médicale) qui a mis en commun les connaissances scientifiques et celles de la pratique sur le terrain pour valider les mesures susceptibles de réduire le recours aux interventions obstétricales évitables en contexte de grossesses à faible risque. L'INESSS s'est également doté d'un mécanisme de consultation auprès des milieux et intervenants en pratique publique et privée afin d'enrichir la réflexion et d'augmenter la pertinence de ces mesures.

L'introduction du rapport rappelle d'abord l'historique du recours aux technologies obstétricales et de la mortalité maternelle et périnatale au Québec. La légitimité du concept d'interventions obstétricales « évitables » dans le contexte de grossesses à faible risque y est établie en rappelant que les taux d'utilisation actuels ne sont associés ni à l'amélioration de la santé des mères et des nouveau-nés, ni au choix des mères, mais à l'autorégulation de l'obstétrique médicohospitalière avec sa propre logique de résolution de problème et de prise de décision. Les concepts de grossesse à faible risque obstétrical et d'accouchement physiologique y sont définis.

Le premier chapitre des résultats porte sur l'analgésie péridurale, qui est la technologie présentant le mieux les différents problèmes et risques liés, d'une part, à la place des femmes dans la décision du recours à la technologie médicale et, d'autre part, à l'organisation des soins prénataux et périnataux dans un continuum de soins. Dans les chapitres subséquents, sont passées en revue les données probantes sur l'utilité et les risques associés à l'utilisation de la surveillance fœtale électronique, sur le déclenchement du travail et sur l'accélération du travail dans les grossesses à terme et à faible risque obstétrical. Enfin, la césarienne, objet de débats et d'inquiétudes quant à son augmentation continue à l'échelle internationale, est abordée en introduisant le principe de l'audit interne interprofessionnel de la pratique clinique. L'analyse est complétée par un portrait des relations entre les différents types d'interventions qui illustre parfaitement l'enchaînement en cascade des interventions et de leurs risques.

Ce rapport propose des mesures générales et particulières et des pistes d'action sur chacune des cinq interventions obstétricales étudiées dans le but d'en réduire le nombre en contexte de grossesses à faible risque obstétrical. Il importe de préciser que ces mesures ne constituent pas un guide de pratique clinique, mais bien des moyens pour soutenir les guides existants. Certaines mesures interpellent les rédacteurs des guides de pratique clinique afin d'explicitier davantage les domaines hors indication et d'apporter des précisions sur les zones grises entre indications et non-indications des différentes interventions obstétricales. C'est pourquoi l'INESSS s'est assuré du soutien de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, principal organisme responsable de la mise à jour des guides de pratique clinique en obstétrique au Québec et au Canada, tout au long de ses travaux et dans la rédaction de son rapport.

Rappelons enfin que l'INESSS considère les mesures proposées comme inapplicables si les environnements professionnel, organisationnel et physique de l'obstétrique ne sont pas considérés dans leur ensemble. Ces mesures représentent une base prioritaire d'action qui doit mener à une réduction du recours aux interventions obstétricales dites « évitables ». Les pistes d'action proposées reposent en partie sur des succès déjà observés dans des centres d'obstétrique québécois, ce qui nous permet d'entretenir une confiance dans l'avenir pour la réalisation de la politique québécoise en périnatalité.

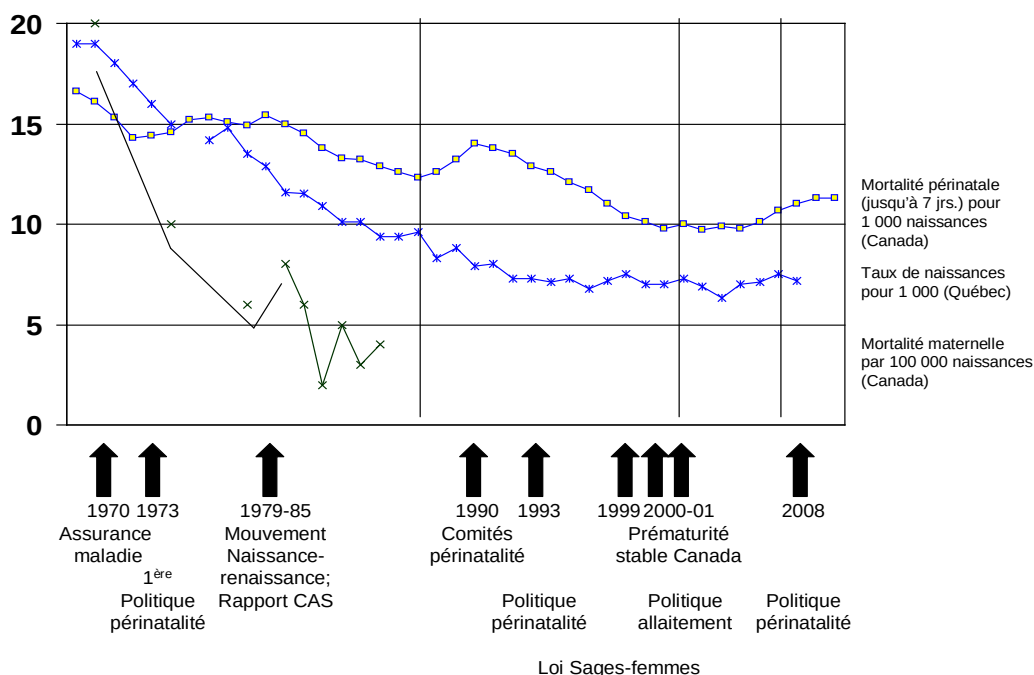
1 INTRODUCTION ET MANDAT

1.1 Perspective historique

La montée progressive et constante du recours aux technologies du travail et de l'accouchement continue de poser des défis à la politique de périnatalité depuis sa première introduction en 1973 au Québec [ASPQ, 2011]. À titre d'exemple, pour l'année 2009-2010, le taux de césarienne au Québec est de l'ordre de 23 % des accouchements, le taux de déclenchement pharmacologique de 30 %, d'analgésie péridurale de 69 %, et de surveillance fœtale électronique en continu de 65 % (données MED-ÉCHO et de l'Agence de la santé publique du Canada 2009). Le recours aux interventions obstétricales est d'ailleurs en progression partout au Canada. Par exemple, 74 % des établissements déclarent avoir une politique de surveillance fœtale électronique à l'admission et 87 % de recours à l'analgésie péridurale [Levitt *et al.*, 2011].

Une discussion sur les moyens pour réduire le recours aux interventions obstétricales requiert un recul historique sur la contribution de la technologie à l'amélioration de la santé des mères et des nouveau-nés. S'il est vrai que la réduction de la mortalité périnatale et maternelle tout au long du vingtième siècle est en majeure partie le fait de meilleures conditions d'hygiène et d'habitudes de vie, il reste que la technologie obstétricale, et notamment l'échographie obstétricale, a contribué à ce déclin jusqu'à aujourd'hui, particulièrement dans les grossesses à risque élevé (figure 1). En effet, les fluctuations des taux de mortalité périnatale dans les dix dernières années se retrouvent essentiellement chez les bébés de petit poids (2500 grammes ou moins) qui sont en augmentation graduelle et constante depuis 1989 [ASPC, 2008].

Figure 1 L'évolution des indicateurs périnataux (1969-2009)



Source : ASPQ, 2011. CAS : Commission des affaires sociales.

Si la réduction des interventions obstétricales semble justifiée aujourd’hui pour les femmes à faible risque, quels arguments apporter pour convaincre les établissements, les professionnels de la santé et les femmes du bien-fondé de ces réductions, sans préjudice pour la santé des mères et des nouveau-nés? La proposition est d’emblée contre-intuitive. Comment un recensement des données probantes sur ce sujet peut-il mener à une action concrète sur le terrain? Et les femmes sont-elles intéressées par une politique de réduction des interventions obstétricales lorsqu’il est question, par exemple, du soulagement de la douleur pendant leur propre travail et accouchement?

Des éléments de réponses favorables à ces questions sont fournis dans plusieurs enquêtes canadiennes et québécoises. D’abord, ce qui est le plus frappant, c’est le constat que les femmes, aussi bien que les spécialistes en obstétrique en général, ont une mauvaise perception des risques liés aux différentes interventions obstétricales incluant la césarienne [Klein *et al.*, 2011; 2009]. Ensuite, si les perceptions des professionnels de la santé en matière de technologies sont très liées au type de profession (gynécologues-obstétriciens, médecins omnipraticiens, infirmières, sages-femmes et doulas³), on constate, à l’intérieur de chacune, une proportion non négligeable qui demeure favorable à une réduction du recours à la technologie. Enfin, un tiers des femmes canadiennes ont eu un accompagnement (autre que le conjoint) pendant le travail et l’accouchement, et 80 % d’entre elles en ont été très satisfaites.

1.2 Mandat

La politique de périnatalité 2008-2018 ainsi que son document de mise en œuvre pour les années 2008-2012 sous-tendent le mandat confié à l’INESSS par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) de réduire le nombre d’interventions obstétricales chez les femmes enceintes à faible risque. Cette priorité est fondée surtout sur l’augmentation de la morbidité hospitalière rapportée, mais aussi sur les coûts associés aux taux croissants des interventions obstétricales. Les interventions venant souvent en cascade, l’utilisation d’un type d’intervention est souvent associée à l’augmentation d’un autre type d’intervention.

Les deux questions posées à l’INESSS portent sur les mesures qui pourraient être mises en place au Québec afin de diminuer le recours aux interventions obstétricales suivantes :

- analgésie péridurale;
- surveillance fœtale électronique en continu;
- déclenchement du travail;
- accélération du travail;
- césarienne.

Les deux questions posées pour chacune de ces cinq interventions obstétricales sont :

1. Quels sont les facteurs qui influencent le recours ou non à ces interventions?
2. Quelles sont les mesures qui pourraient être mises en place au Québec afin de diminuer le recours à ces interventions?

Deux objectifs sous-tendent ces questions et structurent la démarche. Le premier objectif de l’étude est de répertorier, évaluer et synthétiser les preuves scientifiques qui soutiennent la notion d’intervention évitable, définie comme une intervention qui peut être remplacée par une alternative moins invasive, incluant l’absence d’intervention, et qui donne un résultat comparable

3 Le mot « *doula* », (du grec ancien) désigne une femme qui a pour vocation d’aider une autre femme et son entourage pendant la grossesse, l’accouchement et la période postnatale, grâce à son expérience et à sa formation.

en termes de qualité des soins et de santé maternelle et périnatale. Le deuxième objectif est de soumettre ces preuves à l'examen de praticiens en obstétrique afin de dégager des mesures et des pistes d'action dans le but de réduire le nombre des interventions obstétricales évitables au Québec.

1.3 Un modèle pour réduire les interventions obstétricales évitables

Pour répondre à ces questions, il importe d'abord d'identifier les interventions qui peuvent être évitées sans préjudice à la mère et au nouveau-né. En l'absence de modèle publié dans la littérature scientifique sur les interventions obstétricales « évitables », l'INESSS propose à ses partenaires en obstétrique le modèle suivant qui est en partie construit sur des définitions qui ont déjà fait l'objet de consensus.

Grossesse à faible risque et accouchement physiologique

Pour poser les bases d'un modèle d'analyse sur les interventions obstétricales, il faut d'abord définir les grossesses à faible risque obstétrical et l'accouchement physiologique. Les définitions proposées dans le présent rapport sont issues de travaux réalisés par la Haute Autorité de santé en France (HAS) [2009] pour la grossesse à faible risque, et la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada [SOGC, 2008] pour l'accouchement physiologique, à l'issue d'un travail de consensus avec les associations d'infirmières, de médecins de famille et de sages-femmes.

Ainsi, la grossesse à faible risque est définie empiriquement par l'absence appréhendée ou effective de conditions associées à des complications majeures pour la mère et le nouveau-né. Une liste de ces conditions (*antepartum* et *intrapartum*) est proposée par la SOGC dans son guide de pratique clinique sur la surveillance fœtale électronique [Liston *et al.*, 2007, p. S39]. Quant à l'accouchement physiologique, il se définit par l'absence ou une faible intensité d'intervention humaine pendant le travail et l'accouchement. Dans notre contexte, l'intensité de l'intervention humaine se définit par le nombre et la sophistication des interventions obstétricales de toutes natures (instrumentales, pharmacologiques, chirurgicales ou autres).

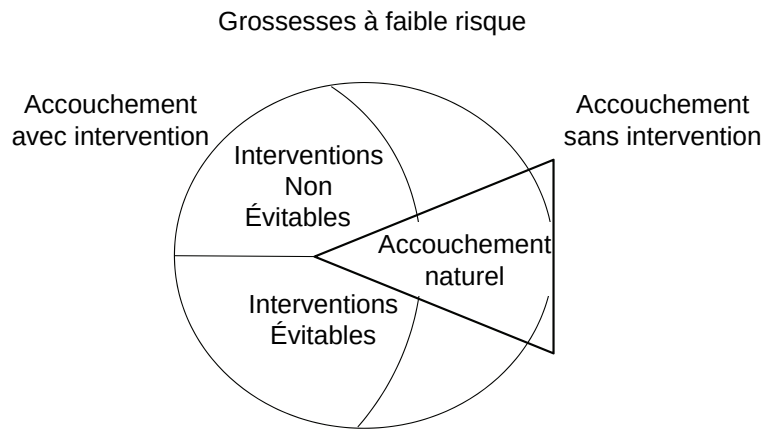
Nous avons fait un exercice afin de répertorier dans les études primaires citées dans les revues systématiques retenues pour l'étude de la surveillance fœtale électronique (SFE), décrites au chapitre 5, les éléments utilisés par les auteurs pour définir une grossesse à risque comme critère d'inclusion ou d'exclusion des parturientes dans ces études. L'annexe E présente toutes les conditions contribuant à la définition de risque dans les grossesses. Il y a vingt-quatre conditions qui sont associées aux grossesses à risque et qui sont systématiquement exclues de toutes les études et onze conditions qui ont été incluses dans plus d'une étude et qui sont donc considérées par certains auteurs comme assimilables à des grossesses à faible risque. Les six autres conditions de la liste (tirées de la liste de la SOGC pour les grossesses à risque [Liston *et al.*, 2007]) n'ont pas été mentionnées dans les études. Il y a un fort consensus clinique concernant certains éléments de la définition d'une grossesse à risque, mais pour beaucoup d'autres, ils sont tantôt considérés comme des risques, tantôt non. L'interprétation des études s'en trouve donc affectée, particulièrement lorsqu'il est question de représentativité et de transférabilité des résultats.

Interventions obstétricales évitables

Le concept d'interventions évitables apparaît en croisant les deux définitions précédentes, grossesse à faible risque obstétrical et accouchement naturel (voir définition du glossaire). Dans la figure 2, une partie des grossesses à faible risque ne subira aucune intervention obstétricale et se terminera par un accouchement dit alors naturel (partie de droite). Au contraire, la majorité

des grossesses à faible risque au Québec va recevoir une ou plusieurs interventions. Certaines interventions, dites non évitables, sont justifiées par l'apparition de complications. Les autres, dites interventions évitables, sont définies comme des interventions pour lesquelles il existe une alternative moins invasive, incluant l'absence d'intervention, et équivalente en termes de qualité des soins et de santé maternelle et périnatale. En pratique, c'est à l'examen rétrospectif des dossiers cliniques qu'un jugement peut être porté sur l'intérêt et l'efficacité d'une intervention dans un contexte clinique donné.

Figure 2 Un modèle conceptuel pour réduire les interventions obstétricales évitables



Le diagramme n'est pas à l'échelle – la taille des segments n'est pas proportionnelle à la réalité

2 MÉTHODOLOGIE

La présente évaluation est constituée de deux étapes. La première consiste en une synthèse des revues systématiques avec méta-analyses et des rapports d'évaluation des technologies de la santé qui évaluent l'efficacité clinique des cinq interventions obstétricales ciblées : l'analgésie péridurale, la surveillance fœtale électronique en mode continu, les césariennes (primaire et itérative), le déclenchement du travail et l'accélération du travail. La seconde étape s'intéresse aux mesures pouvant diminuer le recours aux interventions obstétricales, notamment à travers une série de méta-analyses élaborées spécialement pour l'INESSS. Ces deux étapes vont permettre à l'INESSS de définir une intervention obstétricale dite évitable et d'énoncer les mesures les plus susceptibles de les réduire, après avis des experts quant à leur pertinence et leur faisabilité.

2.1 Synthèse des connaissances sur les interventions obstétricales dans les grossesses à faible risque

2.1.1 Recherche documentaire

La recherche documentaire cible les études concernant l'efficacité et les effets indésirables des cinq interventions obstétricales visées ainsi que les mesures pouvant en diminuer le recours. Les documents retenus sont des revues systématiques, avec ou sans méta-analyses de toute provenance sans restriction de langue. Les documents publiés depuis 2000 sur le sujet ont d'abord été recherchés dans les bases de données spécialisées Medline (interface PubMed), The Cochrane Library, et EMBASE (interface Ovid). Une description complète de la stratégie de recherche est présentée en annexe pour chacune des interventions visées (annexe A). Les bibliographies des documents identifiés ont été consultées afin d'identifier des références importantes antérieures à 2000. Les critères d'inclusion et d'exclusion sont les suivants.

Critères d'inclusion

1. Types de documents : revues systématiques, méta-analyses, rapports d'évaluation des technologies de la santé.
2. Population étudiée : pour chaque intervention obstétricale, la population cible regroupe les parturientes à faible risque de complications obstétricales, dont la grossesse est à terme avec un âge gestationnel supérieur ou égal à 37 semaines et inférieur à 42 semaines, ou allant jusqu'à 41 semaines et 6 jours⁴;
3. Interventions et comparateurs :
 - analgésie péridurale et ses variantes *versus* pas d'analgésie pharmacologique ou méthodes d'analgésie non pharmacologiques, ou gestion globale avec accompagnement, ou autres méthodes d'analgésie pharmacologiques (opioïdes et autres);
 - surveillance fœtale électronique (ou cardiotocographie) continue ou à l'admission *versus* mode de surveillance par auscultation intermittente ou sans cardiotocographie;
 - déclenchement provoqué du travail (toutes méthodes) *versus* attente de déclenchement spontané ou placebo;
 - accélération du travail *versus* attente de la reprise du travail ou placebo;
 - césarienne élective (avec antécédent de césarienne, pour dystocie contractile ou présentation par le siège) *versus* accouchement vaginal.

4 Basée sur la définition de la grossesse post-terme établit par l'OMS, la SOGC décrit un âge gestationnel prolongé par une période de gestation de plus 42 semaines (≥ 294 jours) [Delaney et Roggensack, 2008].

Critères d'exclusion

1. Types de documents : revues systématiques sans résultats sommaires des essais originaux, revues narratives, éditoriaux, lettres, articles d'opinion et études publiées sous forme de résumé, publications antérieures d'une même étude.
2. Population : parturientes à risque élevé de complications obstétricales.

2.1.2 Indicateurs de résultats

Les indicateurs de résultats retrouvés dans la littérature quant aux recours aux interventions obstétricales, les indicateurs maternels et néonataux sont les suivants :

Recours aux interventions obstétricales

Analgesie péridurale durant le travail

- césarienne;
- accouchement vaginal spontané;
- accouchement vaginal instrumentalisé;
- recours à l'ocytocine durant le travail;
- recours à l'analgesie péridurale dans le cas des méthodes non pharmacologiques;
- recours à l'analgesie médicamenteuse dans le cas des méthodes non pharmacologiques.

Surveillance fœtale électronique continue

- césarienne;
- accouchement vaginal instrumentalisé;
- absence d'accouchement vaginal spontané;
- recours à l'analgesie péridurale;
- déclenchement du travail;
- utilisation de l'ocytocine durant le travail.

Déclenchement et accélération du travail

- césarienne;
- accouchement vaginal;
- accouchement vaginal instrumentalisé;
- recours à l'analgesie péridurale.

Césarienne électorive

- taux de participation et de réussites à l'accouchement vaginal après une césarienne (AVAC)⁵.

5 Pour les interventions non cliniques dans le cadre des stratégies visant à réduire le recours à la césarienne.

Indicateurs maternels

Analgésie péridurale durant le travail

- durée du travail (première et deuxième phase, en minutes);
- admission à l'unité des grossesses à risques élevés;
- expérience négative de la naissance;
- allaitement maternel en postpartum;
- perception de la douleur durant le travail (première et deuxième phases);
- satisfaction maternelle avec le soulagement de la douleur durant le travail;
- morbidité.

Surveillance fœtale électronique

- mobilité de la parturiente;
- degré d'inconfort durant le travail;
- satisfaction maternelle;
- niveau d'anxiété maternelle.

Déclenchement et accélération du travail

- rupture utérine;
- morbidité;
- mortalité.

Césarienne élective

- mortalité postopératoire;
- rupture utérine;
- hystérectomie;
- morbidité;
- recours à la transfusion sanguine;
- satisfaction de la femme.

Indicateurs néonataux

Analgésie péridurale durant le travail

- score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes;
- bilan acido-basique au cordon (pH, excès de base).

Surveillance fœtale électronique continue

- mortalité périnatale ou néonatale;

- complications neurologiques telles que les convulsions néonatales (avec des signes cliniques apparents ou diagnostiqués à l'électroencéphalogramme), l'encéphalopathie hypoxique, la paralysie cérébrale;
- score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes⁶;
- bilan acido-basique au cordon (pH, excès de base) ;
- admission aux unités de soins intensifs néonatales.

Déclenchement et accélération du travail

- mortalité périnatale ou néonatale;
- mortinaissance;
- score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes;
- liquide amniotique teinté de méconium;
- syndrome d'aspiration méconiale;
- infection néonatale;
- admission aux unités de soins intensifs néonatales;
- syndrome de détresse respiratoire néonatale, asphyxie à la naissance;
- bilan acido-basique au cordon (pH, excès de base).

Césarienne électorive

- mortalité périnatale ou néonatale;
- score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes;
- syndrome de détresse respiratoire néonatale;
- convulsions;
- bilan acido-basique au cordon (pH, excès de base).

2.1.3 Évaluation de la littérature et extraction des données

Une première lecture des résumés est faite afin de ne retenir que les documents pertinents aux sujets traités. Une seconde lecture vise à identifier les documents qui répondent aux critères d'inclusion et d'exclusion présentés précédemment. Chaque document retenu au terme des deux lectures est évalué pour sa qualité scientifique à l'aide de la grille d'évaluation d'AMSTAR (*assessment of multiple systematic reviews*) [Shea *et al.*, 2007]. Deux auteurs (MR et FB) ont procédé de façon indépendante à la sélection et à l'évaluation de la qualité. Toute divergence est réglée par consensus ou avec le concours d'un troisième évaluateur au besoin (JMM). Les revues systématiques n'obtenant pas un score minimum de 6 sur 11 ont été rejetées, sauf si elles représentaient un intérêt particulier. La liste des documents retenus est présentée à l'annexe B et leur description sommaire à l'annexe C, celle des documents non retenus est présentée en annexe D.

L'extraction des données est ensuite réalisée indépendamment par les deux évaluateurs selon une grille adaptée à chaque intervention qui spécifie les caractéristiques de la population et de la grossesse, les comparateurs, la période couverte par la recherche documentaire, le nombre

6 L'Apgar à 5 minutes est un indicateur qui est utilisé dans les études originales.

d'études analysées⁷ et les mesures de résultats mentionnés précédemment. Pour les revues systématiques qui ont inclus les mêmes études, et en l'absence de divergence des résultats, ceux de la revue la plus récente sont décrits. Lorsque le profil de risque des sujets à l'étude n'est pas indiqué dans la description de la population ciblée, l'information est recherchée dans la liste descriptive des études primaires présentées par les revues systématiques. Les risques relatifs (RR), rapports de cotes (RC), valeurs de signification statistique (p) et autres mesures de résultats sont rapportés tels qu'ils ont été présentés par les auteurs, sans troncation.

2.2 Réalisation de méta-analyses

Une série de revues systématiques avec analyse combinée des données primaires (méta-analyse) a été effectuée spécialement pour les besoins de ce rapport. Elles ont été menées sur le sujet de l'analgésie péridurale étant donné qu'aucune étude n'avait été repérée comparant directement l'analgésie péridurale aux méthodes non pharmacologiques. La méthode de la revue systématique utilisée est celle du groupe Cochrane (<http://www.cochrane.org/information-researchers-and-authors>). Ce travail a été entrepris par l'équipe de recherche du Docteur Nils Chaillet du Centre de recherche du CHU Saint-Justine en collaboration avec l'équipe de projet de l'INESSS.

2.3 Mise en contexte

2.3.1 Données québécoises sur les interventions obstétricales

Les données québécoises sur les interventions obstétricales proviennent des fichiers MED-ÉCHO traités pour les besoins de ce rapport par la Direction de l'allocation des ressources, la Direction générale de la coordination, du financement, des immobilisations et du budget (DGCFIB) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Lorsque des données ne sont pas disponibles, comme pour l'utilisation de la surveillance fœtale électronique ou de l'accélération du travail, les informations ont été extraites de rapports d'enquêtes existants.

2.3.2 Consultations et méthodes délibératives

L'Interprétation des données probantes

Un comité scientifique de professionnels en obstétrique et en périnatalité, composé de deux obstétriciens-gynécologues, de deux médecins omnipraticiens, de deux infirmières, d'une sage-femme, d'un chercheur et d'une représentante de la SOGC, a participé à l'interprétation des résultats de la revue de la littérature réalisée sur chacune des interventions obstétricales à l'étude. La première fonction du comité scientifique a été de servir de panel. Les membres du comité ont reçu le résumé de la littérature sur chacun des sujets en séquence. Un questionnaire accompagne chaque résumé afin de recueillir les idées et les opinions sur la pratique obstétricale au Québec. Le questionnaire recense également les facteurs associés aux choix obstétricaux et les impacts de ces choix sur la pratique professionnelle, sur les femmes en travail et sur les enjeux éthiques. Un résumé des thèmes abordés dans les questionnaires a été distribué aux membres du comité avant leur réunion en séance plénière, durant laquelle ils ont discuté de l'importance relative des différents éléments propres à chaque intervention (annexe F). Les thèmes relevés ont été rassemblés et classés en ordre de fréquence de mention par les membres du comité. Ces éléments ont servi à décrire, pour chacune des interventions à l'étude, les facteurs qui influencent le recours aux interventions obstétricales et à leurs solutions de rechange, et à élaborer une première ébauche des mesures susceptibles de réduire le recours aux interventions obstétricales évitables. Le panel s'est réuni à cinq reprises de mai à décembre 2011.

⁷ Les études primaires incluses dans les revues systématiques ne sont pas analysées sur le plan méthodologique, mais simplement citées dans la liste des références.

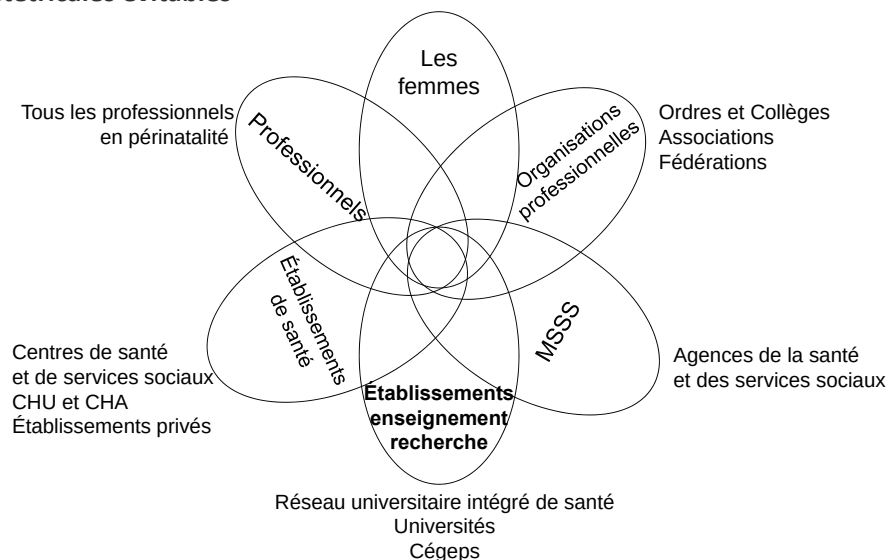
La rédaction et la validation des mesures

La seconde fonction du comité scientifique est de rédiger une première ébauche des mesures pour réduire le recours à chacune des interventions obstétricales visées dans ce rapport. Un ou deux membres du comité se sont alors portés volontaires pour prendre en charge la rédaction d'une version révisée des mesures. Cette version a été utilisée pour une consultation plus large des partenaires concernés en périnatalité. Une liste des milieux en périnatalité potentiellement concernés par les mesures mises de l'avant par l'INESSS a été élaborée à la suite de consultations avec les différents milieux. Les organisations ont alors été contactées afin de désigner une ou deux personnes pour les représenter à un atelier tenu le 21 décembre 2011 à Montréal. Les participants à l'atelier ont reçu à l'avance un outil de consultation leur permettant, d'une part, de coter sur une échelle de Likert (de 1 favorable à 5 défavorable) la pertinence, l'acceptabilité et la faisabilité de chacune des mesures et, d'autre part, de commenter, de proposer des modifications aux propositions et de suggérer d'autres mesures. La liste des milieux et des personnes invitées ainsi que l'outil de consultation sont présentés à l'annexe G-1. Toutes ces informations ont été ensuite saisies, classées par thème et analysées pour leur contenu (annexe G-2).

Les pistes pour la mise en œuvre des mesures

Les propositions de mesures de nature générale (pouvant s'appliquer à l'une ou à l'autre des interventions ciblées dans ce rapport) ont été regroupées et sont suivies de celles qui sont propres à une intervention. Les mesures sont suivies d'éléments de pistes d'action pour l'implantation. Elles visent des interlocuteurs dans six groupes comme le montre la figure 3: les femmes, les professionnels de la santé, les associations professionnelles (ordres et associations des professionnels), les établissements (les centres de santé et de services sociaux, les CHU, CHA et établissements privés avec mission de soins aux femmes enceintes et qui accouchent), le ministère de la Santé et des Services sociaux et les Agences régionales de la santé et des services sociaux, et les universités (incluant les RUIS, les universités avec faculté en sciences de la santé, les écoles spécialisées dont les cégeps avec enseignement technique en sciences infirmières). Le modèle implique que l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action soit réalisée en concertation avec les différents partenaires.

Figure 3 Les partenaires pour la mise en œuvre des mesures pour réduire les interventions obstétricales évitables



2.3.3 Gradation des niveaux de preuves et des mesures

L'analyse de la littérature a permis de dégager les données probantes pertinentes aux mesures visant la réduction des interventions obstétricales. Ces données proviennent de méta-analyses qui ont été soit réalisées pour l'INESSS dans le contexte de ce projet, soit publiées dans la littérature scientifique.

Rappelons que les mesures mises de l'avant par l'INESSS dans ce rapport ne constituent pas un guide de pratique et ne se substituent pas non plus aux guides de pratique existant en obstétrique. Au contraire, les mesures visent à soutenir une meilleure mise en œuvre de ces guides de pratique au Québec. Par conséquent, la méthode de gradation des mesures emprunte à deux concepts distincts : la force des preuves scientifiques et la force du consensus clinique. Le système à trois niveaux proposé par Jaeschke et ses collaborateurs [2008] à partir d'une adaptation du système proposé par NICE [2009] semble le mieux adapté à la situation tout en demeurant cohérent avec l'approche GRADE pour les niveaux de preuve scientifique. Ce système, présenté au tableau suivant a, en outre, l'avantage d'être simple et compréhensible par une grande variété d'interlocuteurs.

Tableau 1 La gradation des mesures pour diminuer les interventions obstétricales évitables

Force de la mesure	Interprétation	Preuve scientifique	Consensus
A Élevée «Doit...» ou «Ne doit pas...»	La mesure peut être utilisée comme critère de qualité ou de performance de la pratique. Elle permet d'accéder au résultat escompté par un niveau de preuves et de consensus élevés.	Élevée	Élevé
B Moyenne «Devrait...» ou «Ne devrait pas...»	La mesure est un guide pour l'évaluation de la qualité de la pratique autour de laquelle le clinicien justifie les choix. Elle soutient la réalisation du résultat escompté par un niveau de preuve et de consensus moyen ou supérieur.	Moyenne	Élevé
		Élevée	Moyen
C Faible ou absente «Pourrait...»	Il y a incertitude scientifique sur la capacité de la mesure d'accéder au résultat escompté. En absence de preuve, un consensus existe que la mesure pourrait contribuer au résultat escompté.	Faible ou absente	Élevé ou moyen

*Adapté de NICE [2009].

Le niveau de preuve scientifique est obtenu en faisant, dans un premier temps, l'analyse des revues systématiques en utilisant le système AMSTAR [Shea *et al.*, 2007] et, dans un deuxième temps, en classant les niveaux de preuve à l'aide du système de gradation GRADE Working Group⁸ (tableau 2).

Tableau 2 Les niveaux de preuve scientifique à partir de méta-analyses

Niveau de preuve scientifique	
Élevé Preuve scientifique établie	Au moins une revue systématique de qualité acceptable* comportant des méta-analyses réalisées à partir d'au moins une étude qualifiée de bonne qualité par les auteurs.
Moyen Présomption scientifique	Au moins une revue systématique de qualité acceptable* comportant des méta-analyses réalisées à partir d'études dont la qualité est qualifiée de moyenne ou faible par les auteurs. OU Niveau de preuve élevé, mais portant sur des preuves indirectes ou dont l'interprétation laisse des doutes quant à la pertinence au contexte de pratique clinique québécois.
Faible Niveau de preuve faible	Revue systématique ne comportant pas de méta-analyse à cause de problème d'hétérogénéité ou d'absence d'études de qualité suffisante selon les auteurs.
Absence de preuve	Absence de revue systématique acceptable.

*Score AMSTAR supérieur ou égal à 6 /11

Adapté de GRADE et HAS [Nouyrigat et Laurence, 2010].

Le niveau de consensus clinique est fourni par le comité scientifique constitué pour le projet, ainsi que par les partenaires qui ont attribué un score sur l'échelle de Likert (1 favorable à 5 défavorable) à chaque libellé de mesure selon leur pertinence, leur acceptabilité et leur faisabilité en rapport avec la pratique clinique obstétricale québécoise. La force du consensus est définie par la somme des trois scores (voir l'outil de consultation dans le document de travail, annexe H-2) qui va de 3 (élevé) à 15 (faible) et catégorisée dans les trois niveaux suivants.

Tableau 3 Les niveaux de consensus clinique

Niveau de consensus clinique	
Élevé (A)	Mesure adoptée (score inférieur à 6) par les deux tiers des personnes ou plus.
Moyen (B)	Mesure adoptée (score inférieur à 6) par la moitié ou plus, mais moins des deux tiers des répondants.
Faible (C)	Mesure adoptée (score inférieur à 6) par moins de la moitié des répondants.

2.3.4 Indicateurs de suivi des mesures

Des indicateurs de santé maternelle et néonatale simples, disponibles de façon cyclique et validés ont fait l'objet d'un consensus canadien et sont bien établis [Santé Canada, 2000a]. Ces indicateurs sont en révision au Québec⁹ pour ajouter certains éléments, comme la macrosomie¹⁰. Par contre, du côté des indicateurs sur l'utilisation des interventions obstétricales, beaucoup d'informations manquent et certaines, comme la surveillance fœtale électronique et l'accélération du travail, sont complètement absentes des statistiques.

En outre, pour suivre la mise en œuvre et les effets des mesures proposées dans ce rapport, les indicateurs doivent être sensibles aux changements préconisés et avoir une spécificité suffisante pour pouvoir faire un lien raisonnable avec les mesures. C'est pourquoi les indicateurs de suivi doivent être disponibles à deux niveaux, local (dans les établissements) et provincial. Au niveau local, les statistiques serviraient à mettre en œuvre une des mesures que sont les audits de

9 Nathalie Auger, Unité Études et analyses de l'état de santé de la population, INSPQ, communication personnelle, décembre 2011.

10 Définit comme un poids au 90^e percentile ou plus selon l'âge gestationnel et le sexe.

pratique professionnelle. Au niveau provincial, les indicateurs permettent de comparer l'évolution de la pratique obstétricale entre les régions.

Les indicateurs de suivi faisant partie intégrante du sujet de ce rapport, des mesures particulières de nature administrative ont été ajoutées aux mesures générales.

2.3.5 Création d'un modèle d'interrelations entre les interventions obstétricales

Pour construire le modèle de relations entre les interventions, les méta-analyses ont été sélectionnées à partir des critères suivants :

- Résultats de méta-analyses d'essais cliniques randomisés, retenues, portant sur des grossesses à faible risque et à terme de moins de 42 semaines ;
- Nombre total de sujets supérieur à 500 ;
- Période de publication des études primaires postérieure à 1995, au moins en partie;
- Résultats statistiquement significatifs, qu'ils soient supérieurs à 1,0 (associations positives) ou inférieurs à 1,0 (associations négatives), et les résultats non statistiquement significatifs avec risques relatifs (ou rapports de cotes) compris entre 0,9 et 1,1 (absence d'association).

3 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA GESTION DE LA DOULEUR DURANT LE TRAVAIL INCLUANT L'ANALGÉSIE PÉRIDURALE

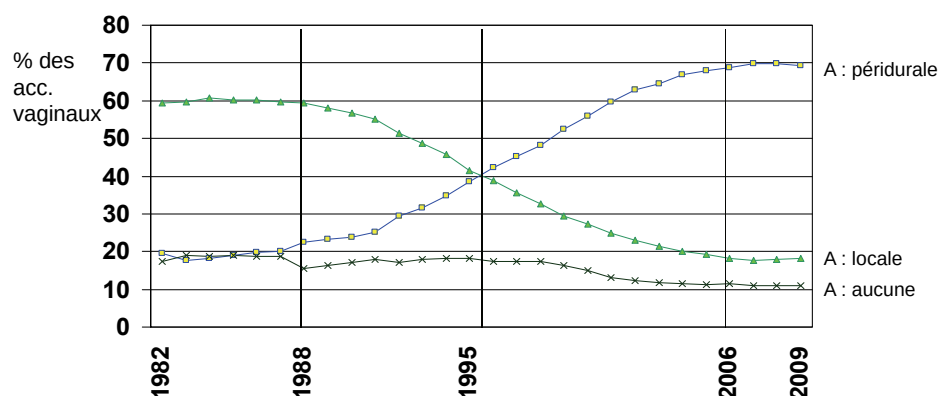
3.1 Introduction et situation au Québec

L'évolution de l'utilisation de l'analgésie pharmacologique en obstétrique a été davantage influencée par le mouvement social lié à l'émancipation sociale et économique des mères que dictée par une mode médicale [Caton *et al.*, 2002]. Le recours aux interventions obstétricales et à l'accouchement à l'hôpital s'est graduellement implanté dès le 19^e siècle. À l'origine, les limites d'utilisation de l'analgésie pour l'accouchement tenaient aux complications liées à l'usage de l'éther et du chloroforme, mais très rapidement, plusieurs méthodes se sont développées incluant l'usage de la morphine et des blocs neurorégionaux.

La pensée médicale et sociale du vingtième siècle concernant la douleur obstétricale a beaucoup évolué et la position du Collège américain d'obstétrique et de gynécologie exprime bien l'état d'esprit qui prévaut au début des années 2000 : « *There is no other circumstance in which it is considered acceptable for a person to experience untreated severe pain, amenable to safe intervention, while under a physician's care.* » [Goetzl, 2002]. À l'appui, les travaux de Melzack et Katz [1999] à l'Université McGill ont montré, à l'aide d'instruments standardisés, que la douleur obstétricale ressentie par la majorité des parturientes est une des pires douleurs dont l'être humain peut faire l'expérience. La douleur ressentie pendant le travail et l'accouchement est le résultat de l'interaction de facteurs physiologiques, psychologiques, sociaux et spirituels, lesquels dépendent de l'interprétation personnelle de chaque femme et de leur expérience d'accouchement antérieur [Barragán Loayza *et al.*, 2011]. La parité, les méthodes de gestion du travail et les positions adoptées par les parturientes, entre autres, modifient de manière significative la perception de la douleur [Lawrence *et al.*, 2009].

Depuis 1982, le Québec a connu une croissance ininterrompue de l'utilisation de l'analgésie péridurale, qui atteint près de 70 % des accouchements en 2007 pour demeurer stable par la suite (figure 4). Les taux varient entre 70 % et 80 % dans les régions centrales, entre 60 % à 65 % dans les régions intermédiaires et sont autour de 40 % dans les régions éloignées. On note que 10 % des femmes en travail n'ont actuellement recours à aucune forme d'analgésie médicamenteuse.

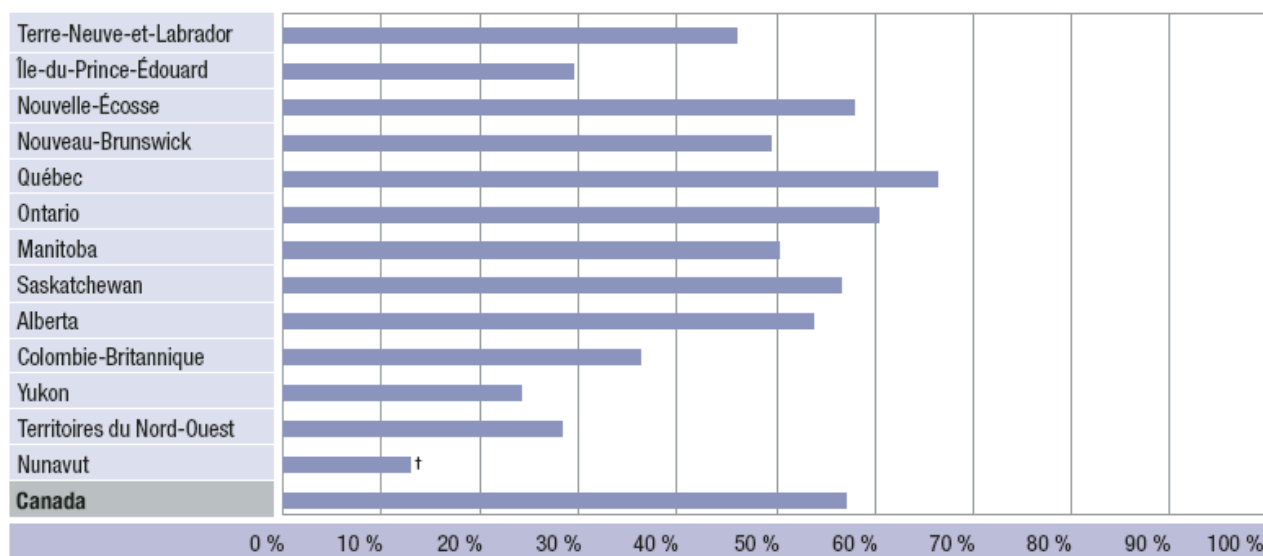
Figure 4 L'analgésie pharmacologique pour les accouchements vaginaux au Québec (1982-2010)



C'est au Québec que l'analgésie péridurale est le plus souvent utilisée par les femmes canadiennes, avec un écart du simple au double avec les provinces de la Colombie-Britannique et de l'Île-du-Prince-Édouard, comme le rapportent les femmes dans l'enquête canadienne sur l'expérience de la maternité à la figure 5 [ASPC, 2009]. Dans la même enquête, les femmes qui ont eu une analgésie péridurale rapportent également avoir utilisé une méthode non médicamenteuse pour le contrôle de la douleur dont les plus fréquentes sont les exercices de respiration et le changement de position.

Figure 5 L'enquête canadienne sur l'utilisation de l'analgésie péridurale

Figure 24.2 Proportion de femmes ayant accouché ou tenté d'accoucher par voie vaginale qui ont eu une anesthésie épidurale ou spinale, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007



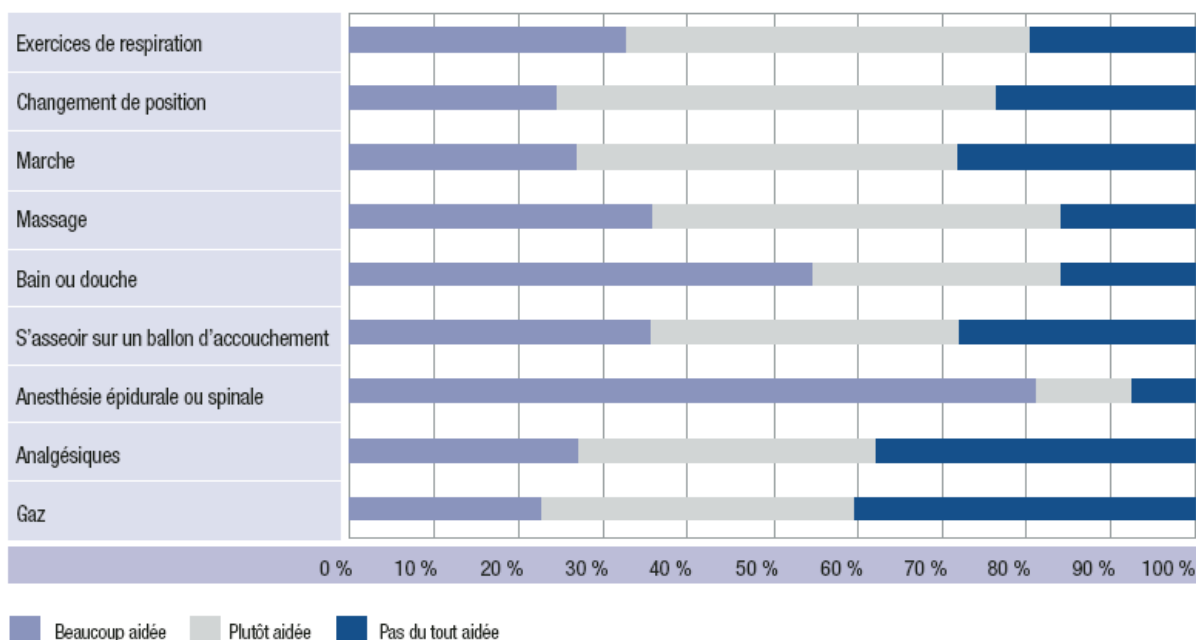
† Coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %.

Tiré de « Ce que disent les mères : l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité ». Ottawa, ON : Agence de la santé publique du Canada (ASPC); 2009 : p. 155. © Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2009.

À la figure 6, toujours tirée de la même enquête, de toutes les méthodes de contrôle de la douleur, l'analgésie péridurale est celle que les mères rapportent comme étant la plus efficace, suivie par les bains ou douches, les massages, le ballon d'accouchement et les exercices de respiration.

Figure 6 L'enquête canadienne sur l'opinion des mères par rapport à l'utilisation des méthodes de gestion de la douleur

Figure 24.3 Répartition des opinions des femmes sur l'efficacité des techniques pour calmer la douleur utilisées pendant le travail et l'accouchement, Canada, 2006-2007



Tiré de « Ce que disent les mères : l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité ». Ottawa, ON : Agence de la santé publique du Canada (ASPC); 2009 : p. 155. © Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2009.

3.2 Résultats

L'intervention visée dans cette section concerne l'analgésie péridurale réalisée dans le contexte d'un accouchement vaginal ou d'une tentative d'accouchement vaginal, chez les parturientes à faible risque obstétrical dont l'âge gestationnel varie de 37 à 42 semaines. On y présente la description et les résultats des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé, des revues systématiques retenues qui ont comparé l'analgésie péridurale avec les méthodes non pharmacologiques et autres méthodes pharmacologiques de contrôle de la douleur, ainsi qu'une méta-analyse originale qui porte précisément sur les approches de gestion de la douleur selon leurs modes d'action.

3.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé

Un rapport et une revue de synthèses d'évaluation des technologies ont été retenus.

CENTRE FÉDÉRAL D'EXPERTISE DES SOINS DE SANTÉ DE BELGIQUE (KCE)

En 2010, le KCE [Mambourg *et al.*, 2010] a publié des recommandations de bonnes pratiques concernant l'accouchement des parturientes (≥ 37 et < 42 semaines de gestation) à faible risque de complications obstétricales. La recension de la littérature publiée entre 2004 et 2009 sur les méthodes pharmacologiques et non pharmacologiques (notamment l'acupuncture et l'hypnose) de gestion de la douleur a permis de retenir deux guides de pratique clinique, celui du NICE [NCCWCH, 2007] et du CBO [NVA et NVOG, 2008]. Les auteurs de ces deux guides se sont basés

sur les résultats de la revue systématique d'Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005] et concluent que l'analgésie péridurale a une efficacité supérieure à celle de l'analgésie parentérale (opioïdes) en termes de soulagement de la douleur durant le travail, qu'elle est associée à une durée de travail plus longue (deuxième phase, mais non la première) et à un usage accru de l'ocytocine et d'interventions instrumentales. Les deux approches sont équivalentes pour ce qui est du recours à la césarienne et au score d'Apgar à cinq minutes. Des recommandations sur les effets de l'analgésie par voie péridurale, en comparaison avec l'analgésie par voie parentérale sur le contrôle de la douleur, ont été formulées en mettant l'accent sur le moment le plus approprié de l'analgésie péridurale et sur la liberté des mouvements de la femme. En ce qui concerne les autres méthodes, notamment l'hypnose et l'acupuncture, les auteurs du rapport concluent à l'efficacité de ces deux méthodes dans le contrôle de la douleur, selon les recommandations du NICE [NCCWCH, 2007], précisant qu'il faut s'en tenir aux méthodes choisies par la femme et selon les résultats de la revue systématique de Smith et ses collaborateurs [2006].

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION DES MÉDICAMENTS ET DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ (ACMTS)

Une brève revue de synthèse de la littérature publiée jusqu'en 2007 a été élaborée par l'Agence canadienne d'évaluation des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) [Ndegwa et Mierzwinski-Urban, 2007]. Cette revue regroupe, entre autres, les résultats de revues systématiques comparant l'analgésie par voie péridurale avec l'analgésie à base d'opioïdes administrés par voie parentérale [Anim-Somuah *et al.*, 2005; Liu et Sia, 2004; Leighton et Halpern, 2002]. Les auteurs concluent que l'analgésie péridurale est une forme plus efficace de soulagement de la douleur comparativement à l'usage des opioïdes par voie parentérale. Cependant, son utilisation est associée à une durée du travail plus longue et à une augmentation des taux d'accouchement instrumentalisé ainsi que des effets secondaires chez la mère (fièvre, hypotension artérielle) et de l'utilisation de l'ocytocine. Les auteurs soulignent notamment l'hétérogénéité des études disponibles, leurs nombreuses limites méthodologiques et leur manque de puissance, ainsi que la nécessité de poursuivre les recherches sur l'évaluation des modes et des techniques d'administration de l'analgésie.

3.2.2 Synthèse des méta-analyses et des revues systématiques retenues

3.2.2.1 Les méthodes non pharmacologiques

Une revue systématique réalisée par Simkin et O'Hara [2002] a inclus cinq modalités, soit le soutien continu pendant le travail, le bain, le massage, le changement de position et les injections intradermiques d'eau stérilisée. Aucune de ces cinq méthodes de contrôle de la douleur, prises individuellement, n'a montré d'efficacité au plan scientifique qui permette une recommandation générale pour son utilisation. Celle dont les résultats de recherche se rapprochent le plus d'un niveau de preuve acceptable est l'injection de salin, mais avec des effets partagés sur la satisfaction des parturientes. Les études sont en général de mauvaise qualité principalement à cause du manque de standardisation des groupes témoins (soins habituels), des mesures de résultats et des techniques elles-mêmes. Cette revue n'a pas présenté de méta-analyse et n'a pas évalué l'hétérogénéité des données.

Recours aux interventions obstétricales

Deux revues systématiques [Smith *et al.*, 2006; Cyna *et al.*, 2004] sur les méthodes non pharmacologiques (*complementary and alternatives therapies*) pour le contrôle de la douleur pendant le travail, c'est-à-dire l'acupuncture et l'hypnose, ont été retenues (tableaux B-1 et C-1; annexes B et C).

Smith et ses collaborateurs [2006] ont évalué l'efficacité de l'hypnose à travers les résultats de cinq ECR (autohypnose pour trois ECR et hypnose pour deux ECR) et celle de l'acupuncture selon les résultats de deux ECR. La seconde revue systématique [Cyna *et al.*, 2004] a analysé exclusivement la méthode par hypnose selon les résultats des cinq même ECR et de quatorze études cas-témoins. Les résultats des ECR de la revue la plus récente [Smith *et al.*, 2006] sont présentés au tableau 4.

Tableau 4 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, extraits de la méta-analyse de Smith [2006]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Intervention		Groupe contrôle ou pas d'intervention n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)			
Recours à l'analgésie pharmacologique						
2	Entre 2002 et 2003	Acupuncture	90/152 (59,2)	109/136 (80,1)	0,70 (0,49 à 1,00) *	0,052
5	1969 à 2004	Hypnose [¥]	104/363 (28,6)	225/364 (61,8)	0,53 (0,36 à 0,79)**	0,0015
Recours à l'analgésie péridurale						
1	2004	Hypnose	42/260 (16,1)	141/260 (54,2)	0,30 (0,22 à 0,40)	< 0,00001
Déclenchement du travail						
1	2004	Hypnose	12/260 (4,6)	35/260 (1,4)	0,34 (0,18 à 0,65)	0,00091
Accélération du travail à l'ocytocine						
1	2002	Acupuncture	16/46 (34,8)	15/44 (34,1)	1,02 (0,58 à 1,80)	0,94
3	1990 à 2004	Hypnose ^{¥¥}	21/312 (6,7)	71/310 (23,0)	0,29 (0,19 à 0,45)	< 0,00001
Césarienne						
1	2002	Acupuncture	1/46 (2,2)	1/44 (2,3)	0,96 (0,06 à 14,83)	0,97
1	2004	Hypnose	25/260 (9,6)	54/260 (20,8)	0,46 (0,30 à 0,72)	0,00064

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'évènements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité des études ($p = 0,07$)

**Test d'hétérogénéité des études ($p = 0,01$)

¥ auto-hypnose pour trois ECR et hypnose pour deux ECR

¥¥ auto-hypnose pour deux ECR et hypnose pour un ECR

Les auteurs rapportent que l'hypnose réduit le recours à l'analgésie pharmacologique ($p = 0,0015$) et à la péridurale ($p < 0,00001$) ainsi qu'au déclenchement du travail ($p = 0,00091$), à l'accélération du travail par l'ocytocine ($p < 0,00001$) et à la césarienne ($p = 0,00064$). Quant à l'acupuncture, la réduction du recours à l'analgésie pharmacologique est à la limite de la signification statistique, $p = 0,052$, et ne réduit pas le recours à l'accélération du travail par l'ocytocine ($p = 0,94$) ni à la césarienne ($p = 0,97$). Ces résultats sont limités par le peu de données disponibles. Par ailleurs, les auteurs n'ont trouvé aucune étude rigoureuse sur les techniques de réflexologie, de phytothérapie et d'homéopathie. Les techniques dites corps-esprit (telles que la méditation, le yoga et le taïchi) quant à elles, présentent des données trop fragmentaires pour porter des conclusions sur leur utilité [Marc *et al.*, 2011].

Indicateurs maternels

Une seule étude, celle de Freeman et ses collaborateurs, publiée en 1986 montre un plus grand nombre de parturientes satisfaites avec l'autohypnose que dans un groupe contrôle, avec une différence significative (51,7 % *versus* 22,2 %, $p = 0,019$). Pour l'acupuncture, une seule étude [Ramnerö *et al.*, 2002] montre que la majorité des parturientes sont satisfaites avec ou sans acupuncture (95,6 % *versus* 88,6 %, respectivement, $p = 0,22$).

En résumé, concernant les méthodes non pharmacologiques :

- l'hypnose réduit le recours aux interventions obstétricales (analgésie pharmacologique et péridurale, déclenchement et accélération du travail par l'ocytocine, césarienne) avec un plus grand nombre de parturientes satisfaites quant à la gestion de la douleur;
- l'efficacité de l'acupuncture n'a pas été démontrée.

En conclusion sur les méthodes non pharmacologiques, on note d'abord une absence totale de données comparant les différentes modalités à l'analgésie péridurale. Deuxièmement, les comparateurs dans les études disponibles ne sont pas standardisés, ce qui rend toute généralisation impossible.

3.2.2.2 Le soutien pendant le travail : une approche mixte

Toutes les modalités de contrôle de la douleur pendant le travail ont un point en commun : tous les auteurs s'accordent pour souligner l'importance de la préparation à l'accouchement et du soutien à donner aux femmes pendant l'accouchement. Dans cette perspective, le soutien pendant le travail est considéré comme une approche mixte dans laquelle toutes les modalités de contrôle de la douleur (non pharmacologiques et pharmacologiques) ont leur place dans une gestion globale.

Comme le soulignent Simkin et Bolding [2004], la mesure de la douleur n'est pas l'indicateur le plus pertinent dans l'étude du contrôle de la douleur pendant le travail. La mesure de la souffrance serait un paramètre plus proche du vécu des femmes, la douleur étant en partie contrebalancée par l'expérience positive de donner naissance à un enfant [Melzack, 1993]. Hodnett et ses collaborateurs [2002] rappellent que la satisfaction des femmes à la suite d'un accouchement a peu de rapport avec les interventions obstétricales. La satisfaction serait liée au soutien reçu des soignants, à la qualité du rapport avec eux, à la participation aux décisions et aux attentes des femmes pendant leur grossesse.

La revue systématique d'Hodnett et ses collaborateurs [2011] porte principalement sur le soutien continu aux parturientes pendant l'accouchement en comparaison avec les soins habituels n'impliquant pas de soutien continu, mais plutôt d'autres mesures telles que des soins prodigués par des infirmières, des sages-femmes ou des étudiants en médecine de façon intermittente. Cette revue visait également à déterminer si les effets du soutien continu sont influencés par des facteurs tels que les pratiques et politiques des environnements de naissance en ce qui regarde la liberté de mouvement et l'autonomie des femmes. Les résultats sont analysés selon le profil de la personne responsable du soutien continu (professionnel de la santé ou autres) et selon l'initiation du soutien durant la phase du travail (précoce ou tardive). Il s'agit de la troisième mise à jour de cette revue initialement publiée en 1995.

La revue inclut vingt-deux ECR dont vingt et un ECR (15 161 parturientes) avec des résultats disponibles (tableaux B-2 et C-1, annexes B et C) publiés entre 1986 et 2010 et qui, selon les auteurs, sont généralement de bonne qualité. La population de parturientes comprend une majorité de nullipares.

Les interventions de soutien incluent, outre le soutien moral et les conseils, l'assistance dans le recours à une variété de techniques non pharmacologiques du contrôle de la douleur. Il s'agit donc d'interventions complexes, non standardisées, qui doivent être interprétées dans leur ensemble. L'administration de l'analgésie par voie péridurale est rapportée dans quatorze ECR et la surveillance fœtale électronique dans sept ECR. L'efficacité du personnel fournissant le soutien varie en fonction de son expérience, de ses qualifications et de sa relation avec la femme. Dans neuf ECR, ce soutien est fourni par le personnel de l'hôpital (sage-femme, sage-femme en formation, ou infirmière) ou n'est pas fourni par un professionnel de la santé, mais plutôt par des femmes avec ou sans formation spéciale telles que les *doulas* ou des femmes ayant l'expérience de l'accouchement (sept ECR) ou par un compagnon du choix de la femme avec ou sans formation (cinq ECR). Le groupe témoin consistait en des soins habituels, tels que l'absence de soutien continu pendant l'accouchement ou la présence intermittente d'une sage-femme ou une infirmière. Les résultats sont présentés aux tableaux 5 à 7.

Recours aux interventions obstétricales

Au tableau 5, les effets du soutien continu sur le recours à la césarienne sont beaucoup plus marqués dans les milieux où l'analgésie péridurale et la surveillance fœtale électronique (SFE) ne sont pas disponibles avec des réductions respectivement de 48 % et 34 %. La possibilité d'un accouchement vaginal spontané est plus grande ($p = 0,000018$). L'effet sur le recours à l'analgésie régionale montre une réduction modeste de 10 % ($p = 0,0032$) et de 7 % pour l'analgésie péridurale ($p = 0,031$). Sur le type d'accompagnant, l'analyse conclut à une plus grande efficacité du soutien lorsqu'il n'est pas fourni par un membre de l'équipe hospitalière ou par une personne appartenant au réseau social de la femme, sauf pour le recours à l'analgésie pharmacologique où une réduction est observée quel que soit le type de soutien.

Tableau 5 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011]

Nombre d'ECR	Groupes	Période de publication des ECR	Soutien continu n/N (%)	Soins habituels n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Césarienne						
21	Tous	1986 à 2010	932/7519 (12,4)	1080/7542 (14,3)	0,79 (0,67 à 0,92)*	0,0026
14	Péridurale disponible en routine	1989 à 2008	843/6549 (13,0)	898/6515 (13,8)	0,93 (0,86 à 1,02)	0,12
6	Péridurale non disponible en routine	1986 à 2010	87/950 (9,1)	181/1013 (17,8)	0,52 (0,41 à 0,67)	< 0,00001
9	Avec SFÉC	1989 à 2008	648/5083 (12,8)	702/5040 (14)	0,92 (0,83 à 1,01)	0,086
7	Sans SFÉC	1986 à 2010	153/1130 (13,5)	256/1213 (21,1)	0,66 (0,55 à 0,80)**	0,000012
9	Personnel de santé	1990 à 2010	613/5403 (11,3)	648/5383 (12,0)	0,95 (0,85 à 1,05)	0,28
5	Support choisi par la patiente ¥	1999 à 2009	150/971 (15,4)	186/974 (19,1)	0,84 (0,69 à 1,03)¶¶¶	0,098
7	Support non choisi ¥	1988 à 2008	169/1145 (14,7)	246/1185 (20,7)	0,72 (0,60 à 0,86)	0,00033

Nombre d'ECR	Groupes	Période de publication des ECR	Soutien continu n/N (%)	Soins habituels n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Accouchement vaginal instrumentalisé						
18	Tous	1986 à 2010	1268/6970 (18,2)	1409/7034 (20,0)	0,90 (0,84 à 0,96)	0,0012
Accouchement vaginal spontané						
18	Tous	1986 à 2010	4939/6970 (71,0)	4763/7035 (67,7)	1,08 (1,04 à 1,12) **	0,000018
13	Péridurale disponible en routine	1990 à 2007	4421/6340 (69,8)	4238/6332 (67,0)	1,04 (1,01 à 1,06)	0,0011
5	Péridurale non disponible en routine	1986 à 2010	555/676 (82,1)	573/756 (75,8)	1,12 (1,06 à 1,17)	0,000015
8	Avec SFÉC	1989 à 2006	3456/4868 (71,0)	3334/4849 (68,7)	1,03 (1,01 à 1,06) ***	0,018
6	Sans SFÉC	1986 à 2010	645/847 (76,1)	671/952 (70,5)	1,12 (1,06 à 1,17)	< 0,00001
9	Personnel de santé	1990 à 2010	3818/5418 (70,4)	3678/5395 (68,2)	1,03 (1,01 à 1,06)	0,011
4	Support choisi par la patiente ¥	1999 à 2007	422/675 (62,5)	399/681 (58,6)	1,07 (0,99 à 1,15)	0,089
5	Support non choisi ¥	1986 à 1998	736/923 (79,7)	734/1012 (72,5)	1,12 (1,07 à 1,17)	< 0,00001
Recours à l'ocytocine durant le travail						
14	Tous	1986 à 2010	2313/6217 (37,2)	2281/6289 (36,3)	0,97 (0,90 à 1,04) ¶¶¶¶	0,37
8	Péridurale disponible en routine	1991 à 2006	2001/5283 (38,0)	1943/5285 (36,8)	1,00 (0,98 à 1,02) ***	0,88
6	Péridurale non disponible en routine	1986 à 2010	313/943 (33,2)	339/1009 (33,6)	1,02 (0,93 à 1,11) ****	0,70
6	Personnel de santé	1992 à 2010	1795/4786 (37,5)	1685/4775 (35,2)	1,06 (1,01 à 1,11) ¶	0,025
5	Support choisi par la patiente ¥	1999 à 2009	462/959 (48,2)	496/968 (51,2)	0,99 (0,96 à 1,01)	0,31
3	Support non choisi ¥	1986 à 1991	56/472 (12,0)	100/546 (18,3)	0,69 (0,50 à 0,94) **	0,020
Recours à l'analgésie/anesthésie médicamenteuse						
9	Tous	1991 à 2008	3760/5727 (65,7)	3959/5717 (69,2)	0,93 (0,88 à 0,99) ***	0,031
9	Péridurale disponible en routine	1990 à 2006	4259/5447 (78,2)	4469/5441 (82,1)	0,97 (0,96 à 0,98) ****	0,000028
4	Péridurale non disponible en routine	1986 à 2009	125/624 (20,0)	155/724 (21,4)	0,83 (0,69 à 0,99)	0,042
6	Avec SFÉC	1990 à 2006	3628/4297 (84,4)	3786/4283 (88,4)	0,97 (0,96 à 0,99) ****	0,00009
5	Sans SFÉC	1986 à 2009	420/985 (42,6)	475/1087 (43,7)	0,96 (0,90 à 1,03)	0,23

Nombre d'ECR	Groupes	Période de publication des ECR	Soutien continu n/N (%)	Soins habituels n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
6	Personnel de santé	1990 à 2002	3624/4574 (79,2)	3757/4578 (82,1)	0,97 (0,96 à 0,99)	0,00062
3	Support choisi par la patiente ¥	1999 à 2009	359/646 (55,6)	390/648 (60,2)	0,94 (0,88 à 1,00)	0,05
4	Support non choisi ¥	1986 à 1998	401/851 (47,1)	477/939 (50,8)	0,91 (0,86 à 0,97) ***	0,0048
Recours à l'analgésie/analgésie régionale						
13	Tous	1986 à 2009	4425/6040 (73,2)	4665/6129 (76,1)	0,90 (0,84 à 0,97) ****	0,0032

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; SFÉC : surveillance fœtale électronique en continu; IC : intervalle de confiance; N : nombre de patientes, n : nombre d'évènements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

¥ N'est pas un professionnel de la santé

* Test d'hétérogénéité des études; p = 0,001

** Test d'hétérogénéité des études; p = 0,01

*** Test d'hétérogénéité des études; p = 0,02

**** Test d'hétérogénéité des études; p = 0,00057

*** Test d'hétérogénéité des études; p < 0,00001

¶ Test d'hétérogénéité des études; p = 0,03

¶¶ Test d'hétérogénéité des études; p = 0,00061

¶¶¶ Test d'hétérogénéité des études; p = 0,00016

Indicateurs maternels

Les résultats du tableau 6 indiquent que le soutien continu favorise une réduction de la durée du travail comparativement aux soins habituels (p = 0,000045) et augmente le risque d'admission à l'unité des grossesses à risque élevé lorsque la péridurale n'est pas disponible en routine (p = 0,030). Les parturientes qui bénéficient d'un soutien continu pendant le travail et l'accouchement sont moins nombreuses à considérer l'accouchement comme une expérience négative par rapport à celles qui reçoivent les soins habituels, et ce, quelle que soit la disponibilité en routine de l'analgésie péridurale. Aucun impact du soutien continu n'a été observé sur l'allaitement maternel entre un et deux mois post-partum ni sur le risque de traumatisme périnéal.

Tableau 6 Les résultats concernant les indicateurs maternels, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011]

Nombre d'ECR	Groupes	Période de publication des ECR	Soutien continu n/N (%)	Soins habituels n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Durée du travail						
11	Tous	1990 à 2009	2647	2622	-0,58 (-0,86 à -0,30) *	0,000045
Admission à l'unité des grossesses à risque élevé						
5	Péridurale disponible en routine	1991 à 2007	347/4195 (8,3)	347/4185 (8,3)	0,98 (0,85 à 1,13)	0,79
2	Péridurale non disponible en routine	Entre 1986 à 2010	17/299 (5,7)	3/218 (1,4)	0,26 (0,08 à 0,88)**	0,030
Expérience négative de la naissance						
11	Tous	1991 à 2009	653/5583 (11,7)	982/5550 (17,7)	0,69 (0,59 à 0,79)*	< 0,00001
9	Péridurale disponible en routine	1991 à 2007	507/5219 (9,7)	713/5185 (13,7)	0,70 (0,64 à 0,77)	< 0,00001
2	Péridurale non disponible en routine	Entre 1991 à 2009	146/385 (38,0)	269/389 (69,1)	0,55 (0,48 à 0,63)	< 0,00001
4	Personnel de santé	1992 à 2002	225/4106 (5,5)	256/4039 (6,3)	0,87 (0,73 à 1,03)	0,11
4	Support choisi par la femme ¥	1999 à 2009	245/833 (29,4)	453/875 (52)	0,57 (0,51 à 0,64)	< 0,00001
3	Support non choisi ¥	1991 à 1998	183/665 (27,5)	273/660 (41,4)	0,66 (0,57 à 0,77)	< 0,00001
Allaitement maternel 1 à 2 mois post-partum						
3	Tous	1991 à 2002	1636/2747 (59,5)	1581/2616 (60,4)	1,01 (0,94 à 1,09)	0,70
2	Péridurale disponible en routine	Entre 1998 et 2002	1578/2673 (59)	1530/2541 (60,2)	0,99 (0,95 à 1,03)	0,59
1	Péridurale non disponible en routine	1991	58/74 (78,4)	51/75 (68,0)	1,15 (0,95 à 1,40)	0,16
1	Personnel de santé	2002	1312/2339 (56,1)	1283/2220 (57,8)	0,97 90,92 à 1,02)	0,25
0	Support choisi par la femme ¥	0	0	0	Non estimable	
2	Support non choisi ¥	Entre 1991 et 1998	324/408 (79,4)	298/396 (75,2)	1,05 (0,98 à 1,13)	0,19

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'évènements; RR : risque relatif ; DM : différence moyenne

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Test d'hétérogénéité des études; p = 0,003

** le risque relatif est rapporté à l'inverse

¥ N'est pas un professionnel de la santé

Indicateurs néonataux

Les résultats du tableau 7 indiquent que l'intervention de soutien continu permet une réduction de la probabilité d'un Apgar faible à cinq minutes ($p = 0,028$).

Tableau 7 Les résultats concernant les indicateurs néonataux, extraits de la méta-analyse d'Hodnett [2011]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Soutien continu n/N (‰)	Soins habituels n/N (‰)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Apgar faible (sans précision) à 5 minutes					
12	1991 à 2010	61/6219 (10,0)	87/6182 (14,1)	0,70 (0,50 à 0,96)	0,028

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RR : risque relatif

Par ailleurs, la revue de Hodnett [2011] souligne dans sa conclusion l'importance de la présence d'accompagnantes formées auprès des parturientes, mais sans pouvoir préciser à quel moment cet accompagnement est optimal.

En résumé, le soutien continu, par rapport aux soins habituels :

- diminue le recours à la césarienne notamment dans les milieux où l'analgésie péridurale et la surveillance fœtale électronique (SFE) ne sont pas disponibles mettant bien en relief l'effet en cascade des interventions;
- s'accompagne d'une réduction modeste du recours à l'analgésie péridurale ou à d'autres formes d'analgésie pharmacologique;
- améliore la satisfaction des parturientes sur leur expérience d'accouchement;
- raccourcit la durée du travail;
- n'a pas d'influence sur l'allaitement maternel;
- réduit la probabilité d'un Apgar faible à cinq minutes.

Le soutien continu a une plus grande efficacité lorsqu'il n'est pas fourni par un membre de l'équipe hospitalière ou par une personne appartenant au réseau social de la femme.

3.2.2.3 Les approches pharmacologiques

Sept revues systématiques avec méta-analyses [Anim-Somuah *et al.*, 2011; Anim-Somuah *et al.*, 2005; Leighton et Halpern, 2005; Liu et Sia, 2004; Sharma *et al.*, 2004; Leighton et Halpern, 2002; Reynolds *et al.*, 2002] répondaient à nos critères de qualité et ont été retenues. À quelques exceptions près, ces revues ont inclus les mêmes ECR (tableau B-3, annexe B). La description sommaire de ces revues systématiques est présentée en annexe (tableau C-2, annexe C). Tous les documents ont porté sur la comparaison entre l'analgésie péridurale et l'administration d'opioïdes par voie parentérale. Aucune méta-analyse n'a pu être identifiée comparant l'analgésie péridurale au protoxyde d'azote. La majorité des parturientes ciblées sont des nullipares à terme et en travail spontané sans complications médicales ou obstétricales. Des parturientes avec prééclampsie sont visées par trois ECR dans trois des revues systématiques [Anim-Somuah *et al.*, 2005; Leighton et Halpern, 2005; Sharma *et al.*, 2004]. Dans l'ensemble, il s'agit de revues systématiques de bonne qualité méthodologique, celle de Reynolds et ses collaborateurs [2002] est de qualité méthodologique moyenne. Elle a permis d'évaluer, dans huit ECR (2632 parturientes), l'effet de la

péridurale sur l'équilibre acido-basique fœtal par la mesure du pH artériel et de la valeur de l'excès de base du sang de l'artère ombilicale. Notre intérêt pour cette revue tient à la disponibilité de données sur le bilan acido-basique des nouveau-nés.

La revue systématique de Leighton et Halpern [2005] a entrepris une mise à jour de la littérature d'une précédente revue [Leighton et Halpern, 2002]. Les auteurs de la revue la plus récente [Leighton et Halpern, 2005] ont combiné les données de dix-huit ECR et entrepris une analyse de sous-groupes en séparant les données des parturientes normotensives (quinze ECR avec 4637 parturientes) de celles qui présentent un état de prééclampsie (deux ECR et 929 parturientes) et selon le mode d'administration de l'analgésie par voie péridurale (rachianalgésie combinée à la péridurale) (un ECR et 1223 parturientes). Notre attention a porté sur les résultats des parturientes normotensives.

Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005] ont combiné les données de vingt et un ECR (6664 parturientes) sans égard à la tension artérielle. Plus récemment, Anim-Somuah et ses collaborateurs [2011] ont entrepris une mise à jour de leur revue systématique jusqu'en septembre 2011 incluant dix-sept nouvelles études avec un total de trente-huit ECR (9658 parturientes). Les résultats sont similaires à ceux de la version précédente et les auteurs ne présentent pas les résultats sous forme graphique.

Enfin, deux revues systématiques [Liu et Sia, 2004; Sharma *et al.*, 2004] ont ciblé les nullipares subissant la péridurale avec de faibles concentrations d'infusions d'anesthésiques (telle la bupivacaine $\leq 0,125$ %, $0,125$ % ou $0,0625$ %). La revue de Sharma et ses collaborateurs [2004] a regroupé toutes les données de cinq ECR qui concernaient 2703 parturientes prises en charge dans le même hôpital (Dallas, Texas), dont 515 parturientes (un ECR) avec un état de prééclampsie.

Recours aux interventions obstétricales

Le tableau 8 résume les résultats de la méta-analyse de Leighton et Halpern [2005] qui indiquent qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui a trait aux césariennes pratiquées dans les deux groupes (analgésie locorégionale par péridurale ou analgésie à l'aide d'opioïdes par voie parentérale) chez des parturientes normotensives ($p = 0,97$). Par contre, l'incidence des accouchements vaginaux instrumentalisés (ventouses ou forceps) est significativement plus élevée dans le groupe de l'analgésie péridurale.

Tableau 8 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales chez des parturientes normotensives [Leighton et Halpern, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioïdes voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Césarienne					
15	1980 à 2004	185/2287 (8,1)	186/2337 (8,0)	1,00 (0,80 à 1,24)	0,97
Accouchement par voie vaginale instrumentalisé					
14	1980 à 2004	396/2027 (19,5)	261/2086 (12,5)	2,04 (1,52 à 2,74)**	< 0,00001

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RC : rapport de cote

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Les données d'un ECR ont été présentées séparément selon la parité (nullipares, multipares)

**Test d'hétérogénéité des études; $p = 0,01$

Les résultats de la revue d'Anim-Somuah [2005], présentés au tableau 9, indiquent que le risque d'accoucher par césarienne est similaire ($p = 0,32$) dans les deux groupes (analgésie locorégionale par péridurale ou analgésie à l'aide d'opioïdes par voie parentérale). Plus précisément, ce risque demeure similaire lorsque l'indication de la césarienne est la détresse fœtale ($p = 0,055$) ou la dystocie ($p = 0,34$). Par contre, et comme dans la méta-analyse présentée précédemment, dix-sept ECR (6162 parturientes) montrent un risque significativement plus élevé d'accouchement vaginal instrumentalisé [risque relatif : 1,38 (IC à 95 % de 1,24 à 1,53)] et de recours accru à l'ocytocine ($p = 0,013$) chez les parturientes subissant la péridurale. La version plus récente de la revue d'Anim-Somuah [2011] présente une combinaison des données de onze études (4816 parturientes) qui indiquent que les parturientes qui ont recours à l'analgésie péridurale ont 43 % plus de risque d'avoir une césarienne pour détresse fœtale [risque relatif : 1,43 (IC à 95 % de 1,03 à 1,97)].

Tableau 9 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales chez des parturientes normotensives ou hypertensives [Anim-Somuah *et al.*, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioïdes voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Césarienne					
20	1974 à 2003	354/3226 (11,0)	338/3308 (10,2)	1,07 (0,93 à 1,23)	0,32
Césarienne pour détresse fœtale					
10	1989 à 2002	69/2214 (3,1)	48/2207 (2,2)	1,42 (0,99 à 2,03)	0,055
Césarienne pour dystocie					
11	1989 à 2002	145/2311 (6,3)	160/2295 (7,0)	0,90 (0,73 à 1,12)	0,34
Accouchement par voie vaginale instrumentalisé					
17	1979 à 2003	587/3044 (19,3)	442/3118 (14,2)	1,38 (1,24 à 1,53)	< 0,00001
Accélération du travail par l'ocytocine					
11	1974 à 2002	1011/2269 (44,5)	868/2282 (38,0)	1,18 (1,03 à 1,34)*	0,013

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité des études; $p = 0,00009$

Deux analyses restreintes aux anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125$ %) confirment les résultats décrits précédemment, soit un risque similaire de césarienne et un recours accru aux accouchements vaginaux instrumentalisés et à l'ocytocine. Liu et Sia [2004] vont dans le même sens avec leur analyse de sous-groupes excluant les cas de forceps programmés et pratiqués à des fins de formation des résidents dans deux ECR (tableaux 10 et 11).

Tableau 10 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125$ %) [Liu et Sia, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioides voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet : RC (IC à 95 %)
Césarienne				
7	1993 à 2002	178/1473 (12,1)	168/1489 (11,3)	1,03 (0,71 à 1,48)
Césarienne pour détresse fœtale				
6	1993 à 2002	64/1276 (5,0)	55/1300 (4,2)	1,15 (0,79 à 1,67)
Césarienne pour dystocie				
6	1993 à 2002	102/1276 (8,0)	99/1300 (7,6)	1,00 (0,64 à 1,58)
Césarienne pour parturientes en travail spontané				
5	1993 à 2002	87/942 (9,2)	82/954 (8,6)	1,08 (0,65 à 1,82)
Accouchement par voie vaginale instrumentalisé				
6	1993 à 2002	355/1276 (28,0)	289/1300 (22,2)	1,63 (1,12 à 2,37)
Accouchement par voie vaginale instrumentalisé excluant les forceps électifs				
4	1993 à 2002	292/1071 (27,2)	241/1087 (22,2)	1,56 (0,99 à 2,46)
Recours à l'ocytocine après analgésie				
2	Entre 1993 et 2002	121/274 (44,2)	87/278 (31,3)	1,75 (1,23 à 2,48)

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; RC : rapport de cotes; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Tableau 11 Les résultats concernant les indicateurs maternels, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125$ %) [Sharma *et al.*, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques N (%)	Mépidine voie parentérale N (%)	Valeur de p
Césarienne				
5	1993 à 2002	140 (10,5)	141 (10,3)	0,920
Césarienne pour dystocie				
5	1993 à 2002	109 (8,1)	123 (9,0)	0,091
Césarienne pour tracé cardiaque fœtal anormal				
5	1993 à 2002	32 (2,4)	18 (1,3)	n.d.
Accouchement vaginal spontané				
5	1993 à 2002	1027 (77,0)	1122 (82,0)	< 0,001
Forceps				
5	1993 à 2002	172 (13,0)	101 (7,0)	< 0,001
Utilisation de l'ocytocine après l'analgésie				
5	1993 à 2002	641 (48,0)	546 (40,0)	< 0,001

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; N : nombre de parturientes; n.d. : valeur de p non rapportée par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Recours aux interventions obstétricales selon la chronologie des études (pré- ou post- 1985)

Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005] montrent que la chronologie des études (pré- ou post-1985) n'influence pas le risque d'accoucher par césarienne (tableau 12). Quant au risque accru d'accouchement vaginal instrumentalisé, la différence ne devient statistiquement significative qu'après 1985 pour des raisons de puissance statistique.

Tableau 12 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales, selon la chronologie des études [Anim-Somuah *et al.*, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioides voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Césarienne					
2	Avant 1985 (de 1974 à 1979)	6/44 (13,6)	5/74 (6,7)	1,33 (0,50 à 3,54)	0,57
18	Après 1985 (de 1989 à 2003)	348/3182 (11,0)	333/3234 (10,3)	1,07 (0,93 à 1,23)	0,35
Accouchement par voie vaginale instrumentalisé					
2	Avant 1985 (de 1974 à 1979)	16/44 (36,4)	16/74 (21,6)	1,61 (0,90 à 2,90)	0,11
15	Après 1985 (de 1989 à 2003)	571/3000 (19,0)	426/3044 (14,0)	1,37 (1,23 à 1,53)	< 0,00001

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Indicateurs maternels

Les tableaux 13 à 15 présentent les résultats concernant la durée du travail selon le mode d'analgésie : anesthésiques par péridurale ou opioïdes par voie parentérale. Les trois méta-analyses montrent que l'analgésie péridurale augmente la durée de la deuxième phase du travail d'en moyenne 15 minutes soit de l'ordre de 25 %. La méta-analyse de Sharma et ses collaborateurs [2004] est la seule à montrer un allongement de la première phase du travail de 35 minutes soit moins de 10 %. Les auteurs notent la difficulté de combiner des résultats dont les points de repère pour mesurer la durée des phases du travail ne sont pas standardisés.

Tableau 13 Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail [Anim-Somuah *et al.*, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Mesure d'effet (Péridurale avec anesthésiques <i>versus</i> opioïdes voie parentérale) DM (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Durée de la première phase du travail (minutes)			
9	1993 à 2003	23,81 (-18,88 à 66,51)*	0,27
Durée de la deuxième phase du travail (minutes)			
11	1974 à 2003	15,55 (7,46 à 23,63) *	0,00016

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; DM : différence moyenne; IC : intervalle de confiance

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité des études; *p* < 0,00001

Tableau 14 Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail – anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Liu et Sia, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques (moyenne)	Opioides voie parentérale (moyenne)	Mesure d'effet : DM (IC à 95 %)
Durée de la deuxième phase du travail (minutes)				
4	1993 à 2002	64,5	49,3	15,2 (2,1 à 28,2)

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; DM : différence moyenne; IC : intervalle de confiance

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Tableau 15 Les résultats concernant les indicateurs maternels – durée du travail – anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Sharma *et al.*, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Mesure d'effet	Péridurale avec anesthésiques	Mépidrine voie parentérale	Valeur de <i>p</i>
Dilatation cervicale à la première analgésie					
5	1993 à 2002 T	Moyenne $\pm$ É-T	4 $\pm$ 1,5	4 $\pm$ 1,6	0,308
Durée de la première phase du travail (heures)					
5	1993 à 2002	Moyenne $\pm$ É-T	8,1 $\pm$ 5	7,5 $\pm$ 5	0,011
Durée de la deuxième phase du travail (minutes)					
5	1993 à 2002	Moyenne $\pm$ É-T	60 $\pm$ 56	47 $\pm$ 57	< 0,001

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; É-T : écart-type sur la moyenne.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Le tableau 16 présente les résultats concernant les effets de l'analgésie péridurale sur la douleur et la satisfaction maternelle extraits de la méta-analyse d'Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005]. Un ECR (105 parturientes) rapporte un meilleur soulagement de la douleur (différence de 2,6 points sur 10) lié à l'utilisation de l'analgésie par voie péridurale, lorsque comparé à l'utilisation d'analgésie avec des opioïdes par voie systémique ($p = 0,000028$). Le résultat sur le soulagement de la douleur est bien présent dans les deux phases du travail (différences respectivement de 15,6 % et de 20,7 %) après combinaison des résultats de deux ECR ($p < 0,00001$). Par contre, en ce qui concerne la satisfaction maternelle, il n'y a pas de différence significative entre les deux modes d'analgésie.

Tableau 16 Les résultats concernant les indicateurs maternels – douleur et satisfaction [Anim-Somuah *et al.*, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Mesure d'effet (IC à 95 %) (Péridurale avec anesthésiques <i>versus</i> opioïdes voie parentérale)	Valeur de <i>p</i>
Perception de la douleur durant le travail (score de 1 à 10)			
1	2000	DM : -2,60 (-3,82 à -1,38)	0,000028
Perception de la douleur durant la première phase du travail (EVA sur 100)			
2	2000 à 2003	DM : -15,67 (-16,98 à -14,35)	< 0,00001
Perception de la douleur durant la première phase du travail (EVA sur 100)			
2	2000 à 2003	DM : -20,75 (-22,50 à -19,01)	< 0,00001
Satisfaction maternelle avec le soulagement de la douleur durant le travail			
5	1997 à 2003	RR : 1,18 (0,92 à 1,50) *	0,20

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; DM : différence moyenne; EVA : échelle visuelle analogique; IC : intervalle de confiance; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité des études; $p < 0,00001$

Les principaux effets indésirables sont extraits de la méta-analyse d'Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005] (tableau 17). On observe, dans l'ordre, pour l'analgésie péridurale, un risque 3,67 fois supérieur de fièvre (à 38 degrés Celsius), un risque 17,05 fois plus élevé de rétention urinaire, 20,09 fois plus d'hypotension artérielle et, enfin, 31,71 fois plus de bloc-moteur.

Tableau 17 Les résultats concernant les indicateurs maternels – effets indésirables
[Anim-Somuah *et al.*, 2005]

Nombre d'ECR	Période de publications des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioides voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Céphalées					
2	2002 à 2003	27/86 (31,4)	30/120 (25,0)	0,96 (0,67 à 1,40)	0,85
Nausées et vomissements					
7	1989 à 2003	195/1181 (16,5)	188/1174 (16,0)	1,03 (0,87 à 1,22)	0,71
Fièvre > 38 degrés Celsius					
3	1997 à 2002	205/956 (21,4)	56/956 (5,8)	3,67 (2,77 à 4,86)	< 0,00001
Rétention urinaire					
3	1989 à 2003	27/126 (21,4)	1/157 (0,6)	17,05 (4,82 à 60,39)	0,00001
Hypotension artérielle					
7	1974 à 2003	224/1356 (16,5)	2/1403 (0,1)	20,09 (4,83 à 83,64)	0,000037
Bloc moteur					
3	1989 à 2003	23/125 (18,4)	0/197 (0)	31,71 (4,16 à 241,99)	0,00086

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Indicateurs néonataux

Le tableau 18 regroupe les indicateurs néonataux analysés par Anim-Somuah et ses collègues [2005] et Reynolds et ses collègues [2002].

Tableau 18 Les résultats concernant les indicateurs néonataux

Revues	Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques n/N (%)	Opioides voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet (IC à 95 %)	Valeur de p
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes						
Anim-Somuah, 2005	14	1979 à 2003	29/2656 (1,1)	42/2707 (1,5)	RR : 0,70 (0,44 à 1,10)	0,12
Admission aux soins intensifs néonataux						
Anim-Somuah, 2005	7	1997 à 2002	80/1552 (5,1)	71/1573 (4,5)	RR : 1,19 (0,94 à 1,50)	0,15
Bilan acido-basique (pH de l'artère ombilicale)						
Reynolds, 2002	8	1974 à 1997	n.d.	n.d.	DM : + 0,009 (+ 0,002 à + 0,015)	0,007
pH inférieur à 7,2 de l'artère ombilicale à l'accouchement						
Anim-Somuah, 2005	6	1974 à 2001	163/1398 (11,6)	202/1376 (14,7)	RR : 0,80 (0,66 à 0,96)	0,020
Excès de base						
Reynolds, 2002	4	1974 à 1997	n.d.	n.d.	DM : + 0,779 (+ 0,056 à + 1,502)	0,035

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; DM : différence moyenne; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RR : risque relatif; n.d.: le nombre de parturientes par groupe n'est pas rapporté par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

L'analgésie par les opioïdes est associée à un moins bon statut acido-basique néonatal qui se traduit par des valeurs de pH et d'excès de base plus élevées et un risque de pH de l'artère ombilicale inférieur à 7,2 lors de la naissance, significativement moins élevé dans le groupe de péridurale. Par ailleurs, le risque d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7, cinq minutes après la naissance, ou d'être admis aux soins intensifs, n'est pas lié au type d'analgésie ($p = 0,12$ et $0,15$ respectivement).

Les tableaux 19 et 20 présentent les résultats des deux méta-analyses qui ont spécifiquement comparé la péridurale à faible dose aux opioïdes par voie parentérale. Il en ressort un risque deux fois plus élevé pour le groupe des opioïdes d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7, une minute après la naissance ($p < 0,001$), mais non à cinq minutes ($p = 0,079$). Aucun autre indicateur n'a montré de différence statistiquement significative.

Tableau 19 Les résultats concernant les indicateurs néonataux, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125$ %) [Liu et Sia, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques faible dose n/N (%)	Opioides voie parentérale n/N (%)	Mesure d'effet RC (IC à 95 %)
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes				
4	1993 à 2002	13/923 (1,4)	17/939 (1,8)	0,72 (0,26 à 2,04)
pH inférieur à 7,2 de l'artère ombilicale				
3	1993 à 2002	23/423 (5,4)	31/418 (7,4)	0,72 (0,40 à 1,27)

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; RC : rapport de cotes

Tableau 20 Les résultats concernant les indicateurs néonataux, anesthésiques à faible dose ($\leq 0,125\%$) [Sharma *et al.*, 2004]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Péridurale avec anesthésiques faible dose N (%)	Mépidrine voie parentérale N (%)	Valeur de <i>p</i>
Score d'Apgar inférieur à 7 à 1 minute				
5	1993 à 2002	41 (3,0)	80 (6,0)	< 0,001
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes				
5	1993 à 2002	6 (0,4)	16 (1,0)	0,079
pH inférieur à 7 de l'artère ombilicale				
5	1993 à 2002	8 (0,6)	11 (0,8)	0,338
Admission aux soins intensifs				
5	1993 à 2002	6 (0,5)	6 (0,5)	0,954

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; N : nombre de parturientes; Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

En résumé, l'analgésie péridurale, par rapport aux opioïdes :

- augmente le taux de césarienne pour détresse foetale;
- augmente les taux d'accouchement vaginal instrumentalisé quelle que soit la dose;
- à faible dose ($\leq 0,125\%$) augmente le recours à l'ocytocine;
- augmente la durée de la deuxième phase du travail d'en moyenne 15 minutes quelle que soit la dose;
- procure un meilleur soulagement de la douleur;
- n'influence pas la satisfaction maternelle;
- augmente de façon très importante la probabilité d'avoir une température corporelle de plus de 38 degrés Celsius, une rétention urinaire, une hypotension artérielle et un bloc-moteur;
- augmente le risque d'un score d'Apgar faible à une minute, mais non à cinq;
- est associé à un meilleur statut acido-basique du nouveau-né.

3.2.3 Résultats de la méta-analyse de Chaillet [2012] sur les méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur

L'impact de méthodes non pharmacologiques de gestion de la douleur liées à l'accouchement a été exploré par la méta-analyse de Chaillet et ses collaborateurs [2012] spécialement réalisée aux fins du présent rapport. Pour ce faire, les auteurs se sont inspirés de la méthode Bonapace® qui consiste à préparer les parents à une gestion efficace de la douleur de l'accouchement par des mécanismes endogènes. Trois théories sont décrites, la première vise à modifier la perception de la douleur par un contrôle des centres supérieurs (CCS) du système nerveux central en agissant essentiellement sur le renforcement positif et la préparation mentale de la mère à l'accouchement. La seconde théorie consiste en une gestion de la douleur par un mécanisme de contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) et par des stimulations douloureuses au niveau de zones sensibles du corps durant les contractions utérines. La troisième théorie implique des stimulations douces de la zone douloureuse par de légers massages entre les contractions utérines (théorie du portillon).

La recherche bibliographique jusqu'à 2011 a permis de retenir les ECR qui ont comparé les méthodes d'analgésie classées selon les trois mécanismes de contrôle de la douleur aux soins

habituels (tableau B-2b; annexe B). Vingt-sept ECR (24 638 parturientes) sont retenus pour les interventions de CCS qui comprennent une préparation à l'accouchement par des techniques de détente telles que l'hypnose, la relaxation, des techniques de respiration (sept ECR), le soutien continu d'une *doula* (cinq ECR) ou d'une infirmière (un ECR) ou celui d'une sage-femme (cinq ECR), le soutien d'une infirmière (deux ECR) selon un ratio de 1:1, l'appui fourni par le réseau social de la femme (parent, ami ou compagnon de choix) pour six ECR, l'usage d'un ballon (un ECR). Les méthodes du CIDN ont été examinées par neuf ECR (3 473 parturientes). Elles consistent en une stimulation douloureuse durant les contractions par acupuncture (cinq ECR), acupression (deux ECR), la méthode des papules d'eau stérile (un ECR) et par neurostimulation électrique transcutanée (TENS) (un ECR). Parmi les neuf ECR (3 810 parturientes) regroupées dans la théorie du portillon, les méthodes utilisées sont essentiellement les bains (eau chaude, tourbillons et piscine) pour six ECR, l'accouchement dans l'eau (un ECR), l'application de serviettes d'eau chaude (un ECR) et des massages (un ECR). Un peu plus de la moitié de ces études sont jugées par les auteurs comme étant de bonne qualité méthodologique. Les résultats combinés de ces études sont présentés au tableau 21.

Recours aux interventions obstétricales et indicateurs néonataux

La combinaison des données des ECR indique que, parmi les trois mécanismes de gestion de la douleur, les méthodes assimilées au CCS semblent être des plus efficaces puisqu'elles diminuent le risque de césarienne ($p = 0,003$), d'accouchement vaginal instrumentalisé et d'utilisation de l'ocytocine ($p = 0,03$ et $p = 0,04$; respectivement) comparativement aux soins obstétricaux habituels. Par contre, les trois approches diminuent significativement, mais de façon modeste, le recours à l'analgésie péridurale ($p = 0,003$; $p = 0,04$; $p = 0,02$; respectivement). De plus, les mécanismes de CCS, CIDN et du portillon n'ont pas d'impact sur le devenir fœtal.

Tableau 21 Les résultats concernant les interventions obstétricales et les indicateurs néonataux selon les mécanismes endogènes impliqués dans le contrôle de la douleur [Chaillet, 2012]

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Contrôle non pharmaco.		Soins habituels ± Péridurale n/N (%)	RC (IC à 95 %)¶ Soins habituels vs contrôle non-pharmaco	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)			
Césarienne						
26	1990 à 2010	CCS	1337/12010 (11,1)	2174/11850 (18,3)	1,60 (1,18 à 2,18) *	0,003
6	1999 à 2009	CIDN	50/529 (9,4)	46/337 (13,6)	1,52 (0,98 à 2,35)	0,06
7	1993 à 2007	Portillon	80/1641 (4,8)	62/1635 (3,8)	0,78 (0,56 à 1,10)	0,15
Accouchement vaginal instrumentalisé						
21	1990 à 2010	CCS	1295/7800 (16,6)	1424/7791 (18,3)	1,21 (1,03 à 1,44) *	0,03
4	2002 à 2011	CIDN	76/488 (15,6)	49/295 (16,6)	1,21 (0,80 à 1,82)	0,37
6	1996 à 2007	Portillon	197/1596 (12,3)	226/1587 (14,2)	1,19 (0,96 à 1,46)	0,11
Analgésie péridurale						
11	1997 à 2010	CCS	3742/5985 (62,5)	3897/5972 (65,2)	1,13 (1,05 à 1,23) **	0,002
5	1999 à 2009	CIDN	119/451 (26,4)	100/271 (37,0)	1,46 (1,02 à 2,08)	0,04
5	1996 à 2007	Portillon	469/1542 (30,4)	520/1531 (34,0)	1,21 (1,03 à 1,43)	0,02
Utilisation de l'ocytocine						
19	1992 à 2010	CCS	2718/7148 (38,0)	2726/7145 (38,2)	1,20 (1,01 à 1,43)*	0,04
5	2000 à 2009	CIDN	214/490 (43,7)	164/334 (49,1)	1,14 (0,85 à 1,52)	0,38
5	1993 à 2007	Portillon	128/574 (22,3)	147/576 (25,5)	1,21 (0,91 à 1,60)	0,18

Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	Contrôle non pharmaco.		Soins habituels ± Péridurale n/N (%)	RC (IC à 95 %)¶ Soins habituels vs contrôle non-pharmaco	Valeur de p
		Méthode	n/N (%)			
Mortalité périnatale						
1	2002	CCS	2/3476 *** (0,6 ‰)	1/ 3473 *** (0,3 ‰)	0,50 (0,05 à 5,52)	0,57
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes						
12	1991 à 2009	CCS	69 / 6196 (1,1)	87 / 6153 (1,4)	1,28 (0,93 à 1,76)	0,14
4	1993 à 2001	Portillon	9 / 848 (1,0)	6 / 866 (0,7)	0,68 (0,26 à 1,78)	0,43
Score d'Apgar inférieur à 7 à 1 minute						
6	1991 à 2009	CCS	388 / 4362 (8,9)	443 / 4356 (10,2)	1,16 (1,00 à 1,34)	0,05
1	2002	CIDN	0 / 51 (0)	2/ 49 (4,1)	5,42 (0,25 à 115,83)	0,28
2	Entre 1993 à 2001	Portillon	30 /182 (16,5)	19 / 185 (10,3)	0,58 (0,31 à 1,08)	0,09

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé, CCS : contrôle des centres supérieurs; CIDN : contrôle inhibiteur diffus nociceptif; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité des études; $p < 0,00001$

**Test d'hétérogénéité des études; $p = 0,002$

***Seul l'indicateur de mortalité périnatale est présenté en nombre de cas pour mille.

¶ La mesure d'effet est rapportée tel que présenté par les auteurs expliquant la présence de valeurs inversées pour certaines mesures

Indicateurs maternels

Dans les résultats de la même méta-analyse, issus d'un ECR [Langer *et al.*, 1998], un effet favorable est observé pour les méthodes du CCS sur l'allaitement maternel avec des taux de succès plus importants (12,3 %) par rapport aux soins habituels (7,5 %) (rapport de cotes : 0,58; intervalle de confiance à 95 % : 0,34 à 0,98, $p = 0,04$). Par ailleurs, aucune différence n'est observée sur le contrôle de la douleur, les groupes étant équivalents (5 ECR, rapport de cotes : 0,97; intervalle de confiance à 95% : 0,72 à 1,30 sur le déclaratif de douleur intense) mais avec une moindre probabilité de satisfaction des mères avec les soins habituels par rapport aux méthodes du CCS (3 ECR, rapport de cotes : 0,29, intervalle de confiance à 95% : 0,23 à 0,37 sur le déclaratif d'une très bonne expérience d'accouchement).

3.3 Interprétation

3.3.1 Discussion méthodologique

Les méthodes non pharmacologiques

L'absence d'études comparant les méthodes non pharmacologiques à l'analgésie péridurale pour le contrôle de la douleur nous a amené à considérer deux revues systématiques qui ont comparé les méthodes non médicamenteuses aux soins habituels en intention de traiter¹¹. Des faiblesses méthodologiques, qui représentent des limites à l'interprétation et à la généralisation des résultats, ont été relevées, telles que la faiblesse des effectifs et des groupes de parturientes qui

11 Analyse où les effets observés chez les sujets d'un essai sont évalués selon l'intervention qui leur a été attribuée au hasard, qu'ils l'aient reçue ou non. Ici, l'analgésie péridurale est utilisée dans les deux groupes, le plus parcimonieusement possible dans le groupe des méthodes non médicamenteuses et selon la pratique habituelle dans le groupe des soins habituels.

ne sont pas équivalents en termes de nombre, une analyse qui n'est pas en intention de traiter, des taux importants de données manquantes, et le manque de standardisation des interventions (notamment l'acupuncture et l'hypnose). Les auteurs invitent à la prudence pour l'interprétation des résultats à cause d'un problème d'hétérogénéité et de parcimonie des données [Smith *et al.*, 2006]. Les données disponibles suggèrent que l'hypnose est une thérapie utile pour la gestion de la douleur pendant le travail. Une attention particulière doit toutefois être portée, lors de l'analyse des résultats, aux personnes fournissant l'intervention, à leur formation et à leur expérience ainsi qu'à leur relation avec la femme et au matériel utilisé. Enfin, le manque de données et les faiblesses méthodologiques relevées par les auteurs empêchent toute recommandation ferme par rapport aux interventions prises individuellement. Il convient par ailleurs de dire que les deux méthodes étudiées, l'acupuncture et l'hypnose, sont d'une accessibilité limitée et que, par conséquent, leur utilité en pratique courante demeure marginale.

Le soutien pendant le travail – approche mixte

Selon Hodnett et ses collaborateurs [2011], les bénéfices du soutien durant le travail et pendant l'accouchement se résument par une réduction des interventions obstétricales (césarienne, interventions instrumentalisées, recours à l'analgésie médicamenteuse ou à la péridurale ou à celui de l'ocytocine synthétique durant le travail) et par un raccourcissement de la durée du travail. Dans cette revue, la perception de la douleur n'est pas décrite. Pour la moitié des études retenues dans la revue systématique de Hodnett et ses collaborateurs [2011], la politique de l'hôpital a permis aux parturientes d'être accompagnées de leur conjoint, d'un partenaire ou d'un membre de la famille, pendant la phase du travail, tandis que, pour l'autre moitié des essais, il n'y avait pas de soutien supplémentaire autorisé, mis à part celui du personnel de l'hôpital. L'expérience et la qualification des personnes impliquées dans le soutien moral sont variables.

Cette méta-analyse a été mise à jour plusieurs fois, ce qui a permis de raffiner l'approche et d'assurer une continuité dans l'analyse, l'auteure principale étant demeurée la même. L'évaluation de la qualité des études primaires est cohérente avec cette observation. D'ailleurs, dans l'une de ces recommandations formulées en 2004, après une version antérieure de cette méta-analyse, la SOGC s'était déclarée favorable au soutien individuel [Cargill et MacKinnon, 2004].

Les approches pharmacologiques

Les études originales incluses dans les revues systématiques sont hétérogènes et différentes quant au profil clinique des parturientes (nullipares ou multipares, en santé ou avec une prééclampsie, en travail spontané ou induit, dilatation du col au moment de la randomisation) et aux protocoles d'analgésie locorégionale ou systémique (doses et voies d'administration). Pour la majorité des études primaires, ces parturientes sont toutefois des nullipares qui vivent leur première expérience de la douleur de l'accouchement et sont généralement plus à risque de dystocie et donc de subir une césarienne que les multipares. Selon Anim-Somuah et ses collaborateurs [2005], il semble difficile d'apprécier les bienfaits de l'analgésie péridurale dans un contexte clinique hétérogène. De plus, les auteurs des revues systématiques ont rapporté que les patients du groupe des opioïdes peuvent avoir recours à l'analgésie péridurale (*cross-over*), avec des taux qui varient selon les études de 1 % à 61 %. Par ailleurs, les études ne précisent pas toujours l'état du col (dilatation cervicale en centimètres) au moment de l'initiation de l'analgésie péridurale. Ainsi, l'interprétation et la généralisation des résultats ne sont pas concevables en raison des limites méthodologiques observées.

Deux revues systématiques ont limité leur analyse aux études qui utilisent de faibles concentrations de bupivacaïne $\leq 0,125$ % selon leur pratique, chez des nullipares [Liu et Sia, 2004], et prises en charge dans un centre unique [Sharma *et al.*, 2004]. Ni la standardisation du protocole de prise en charge de ces parturientes, ni les faibles concentrations de bupivacaïne ne modifient les résultats observés notamment des taux d'accouchement vaginal instrumentalisé qui demeurent plus importants lors de l'analgésie péridurale. Ces données contredisent l'hypothèse de Leighton et Halpern [2005] qui ont tenté d'expliquer ces résultats par la durée prolongée de la seconde phase du travail et suggèrent qu'une réduction des doses d'analgésiques locaux permettrait une réduction des taux d'accouchement vaginal instrumentalisé. Soulignons que le soulagement de la douleur observé dans les deux phases du travail est décrit dans très peu d'études et ne concorde pas avec la satisfaction maternelle, ce qui est un phénomène bien connu.

3.3.2 Facteurs qui influencent le recours à l'analgésie péridurale

3.3.2.1 Les approches complémentaires à l'analgésie péridurale

La méta-analyse de Chaillot et ses collaborateurs [2012] a permis de clarifier les avantages des approches non pharmacologiques, en les classant selon leur mécanisme d'action. Même si, des trois, les méthodes pour le contrôle par les centres supérieurs sont les plus efficaces pour le contrôle de la douleur et pour réduire le recours aux interventions obstétricales, notre panel reconnaît que ces approches ne doivent pas être considérées individuellement, mais comme des composantes d'une approche globale qui démarre pendant la grossesse et qui correspond au choix des femmes. Le panel insiste sur le fait que l'analgésie péridurale fait partie intégrante d'une telle approche. Cette interprétation implique un changement de paradigme puisqu'il ne s'agit pas ici d'identifier les analgésies péridurales évitables, mais bien d'en optimiser l'usage en la considérant comme une composante d'une approche plus large amorcée dans un lien de confiance avec la future mère.

3.3.2.2 Les avantages et les inconvénients liés aux approches non pharmacologiques

Parmi les avantages constatés dans l'analyse de la littérature des approches non pharmacologiques, le panel retient unanimement une meilleure satisfaction des femmes et de leur conjoint, ainsi qu'une réduction du recours à la césarienne, à l'utilisation d'ocytocine et à l'accouchement vaginal instrumentalisé. Parmi les autres avantages significatifs, il note une meilleure réussite de l'allaitement.

Parmi les inconvénients, le panel retient surtout le mauvais souvenir d'un accouchement douloureux par les mères, ce qui ne les dispose pas, pour une grossesse subséquente, à recommander les approches non pharmacologiques à leurs propres filles et à leurs proches. Cet inconvénient résulte d'une expérience douloureuse dont la fréquence peut être réduite notamment par une préparation et un accompagnement adéquats des femmes pendant la grossesse et par un soutien optimal pendant le travail et l'accouchement, incluant le recours à l'analgésie péridurale au besoin, l'approche physiologique dans un environnement favorable et la disponibilité du recours à l'analgésie péridurale au besoin.

3.3.2.3 Les facteurs de non-utilisation et les implications pour la pratique

Le panel est unanime pour identifier le manque de formation des professionnels de la santé aux méthodes non pharmacologiques du contrôle de la douleur et la mauvaise préparation ou l'absence de préparation des mères et des familles, ainsi que le manque de soutien pendant le travail, comme les principales causes du faible recours à ces méthodes actuellement au Québec (moins du quart des accouchements). Le deuxième élément tient à la grande efficacité et à la popularité de

l'analgésie péridurale auprès des femmes et des professionnels de la santé qui ont presque balisé l'expérience d'enfanter « sans douleur ». La popularité auprès des femmes n'est pas forcément un phénomène de société puisque les sondages indiquent qu'elles sont prêtes à suivre l'avis de leur médecin et font confiance au personnel soignant [Klein *et al.*, 2011].

Les implications pour la pratique sont très importantes et sont de trois ordres. En premier lieu, selon le panel, le choix d'une approche non pharmacologique associée, au besoin, à l'analgésie péridurale chez les femmes à faible risque obstétrical nécessite des environnements physique et organisationnel de soins adaptés. L'environnement physique doit offrir l'intimité, le calme, un mobilier adapté, de l'espace pour marcher, un bain, etc. Des guides détaillés d'aménagement existent dans ce domaine [Santé Canada, 2000b]. L'environnement organisationnel prévoit un rôle pour l'accompagnement et le soutien pendant la phase active du travail et l'accouchement, de même que la disponibilité de l'analgésie péridurale et de la césarienne au besoin.

La seconde implication d'importance par rapport à la pratique actuelle, toujours selon le panel, est la nécessité de la préparation et de la participation des femmes et de leur conjoint pendant la période prénatale. Au minimum, une discussion des attentes et de l'offre de services devrait être systématique à la rencontre de 36 semaines. La préparation prénatale inclut notamment le renforcement des ressources internes des mères (autonomisation ou « empowerment ») et de l'estime de soi pour faire les meilleurs choix [Simkin et Bolding, 2004].

La troisième implication concerne la formation du personnel aux approches non pharmacologiques du contrôle de la douleur, à l'accompagnement, à la physiologie de l'accouchement, à l'expression et à la perception de la douleur de l'autre ainsi qu'aux situations d'urgence chez les parturientes à faible risque. La formation vise les novices autant que les professionnels d'expérience dans des formats adaptés selon l'expérience. Dans le développement de nouvelles compétences (en fait d'anciennes compétences perdues), tous les milieux d'enseignement et de stage sont visés, ainsi que les associations professionnelles responsables de la formation continue. Le panel croit que des professionnels formés qui évoluent dans un milieu qui valorise les efforts pour assurer un accouchement sécuritaire et aussi physiologique que possible seront plus motivés dans leurs rôles professionnels, ce qui améliorerait la rétention du personnel.

3.3.2.4 Les barrières et les facilitateurs

Le développement de stratégies pour valoriser la gestion globale préconisée dans les approches non pharmacologiques complémentées par l'analgésie péridurale (plutôt que l'analgésie péridurale seule) fait face à deux obstacles importants du fait qu'ils sont institutionnalisés dans notre système de santé. Chacun d'eux devra faire l'objet d'une analyse approfondie avec les gestionnaires et les professionnels de la santé réunissant les partenaires dans un effort concerté avec le MSSS.

D'abord, et en écho aux besoins d'environnements adaptés évoqués plus haut, résonne le manque de flexibilité des installations actuelles pour s'adapter à de nouveaux besoins. Pourtant, des exemples existent au Québec d'aménagements performants pour les grossesses à faible risque. Ces cas doivent être étudiés attentivement afin de quantifier les bénéfices à tirer de la transformation des maternités pour répondre à de nouvelles normes de qualité. Un effort particulier devrait être fait dans les centres à fort volume où le grand nombre de femmes profitant des bénéfices est le plus susceptible de rentabiliser l'approche.

Le second obstacle identifié par le panel est, actuellement, l'accès préférentiel à l'analgésie péridurale dont les coûts sont couverts par le système de santé publique d'assurance maladie, comme moyen unique plutôt que combiné à l'ensemble des approches non pharmacologiques.

À l'heure actuelle, l'accompagnement prénatal et périnatal requiert des déboursés de la part des femmes. De plus, le panel constate des lacunes importantes dans les services assurés auprès des clientèles vulnérables (programme de services intégrés en périnatalité et petite enfance (SIPPE), dont le manque de cohérence dans les messages s'adressant aux femmes en matière de recours à la technologie obstétricale.

Enfin, au vu des sondages canadiens sur les préférences actuelles des femmes en matière d'accouchement, il n'est pas du tout clair qu'il existe une culture sociale qui soit opposée à un retour à l'accouchement dit physiologique, dans la mesure où elles reçoivent des soins appropriés et que l'expérience de l'accouchement laisse un souvenir positif (absence de souffrance) [Klein *et al.*, 2011]. Le panel souligne, à cet égard, qu'une large diffusion des connaissances scientifiques, concernant notamment les effets délétères du recours à l'analgésie péridurale seule, serait une contribution positive aux efforts pour changer l'offre de services.

Parmi les facilitateurs de la promotion de l'accompagnement et des approches non pharmacologiques, le panel reconnaît l'existence de modèles de soins avec leurs étapes d'implantation. Celui qui est le plus proche de nos pratiques est inspiré de l'initiative internationale pour la naissance MèreEnfant (IMBCI) qui est en cours d'implantation avec une expérience pilote au Québec. Cette initiative est assimilable, dans l'esprit, à l'initiative Amis des bébés pour l'allaitement maternel qui a eu un grand succès au Québec [MSSS, 2011]. Outre ce modèle, deux éléments peuvent être cités comme facilitateurs à son implantation, le programme de formation AMPRO^{OB} et l'initiative QUARISMA. L'approche multidisciplinaire en prévention des risques obstétricaux (AMPRO^{OB}) est un programme de formation de formateurs et de soutien des milieux obstétricaux dans une démarche de communauté de pratique visant une meilleure performance d'équipe, un meilleur alignement des politiques de sécurité dans l'organisation ainsi qu'une expérience plus satisfaisante de la part des intervenants, incluant les mères et leurs bébés. Quant au projet QUARISMA (qualité des soins, gestion du risque obstétrical et du mode d'accouchement au Québec), son évaluation de l'effet de la formation professionnelle sur la réduction des taux de césarienne au Québec devrait fournir des données et des pistes concrètes pour une adhésion des établissements au modèle de soins.

3.4 Synthèse

La question de la réduction du recours à l'analgésie péridurale pour les accouchements vaginaux à faible risque et des mesures prometteuses pour y arriver ne se pose pas comme pour les autres interventions obstétricales traitées dans le présent rapport. Les données scientifiques nous invitent à un changement de paradigme. En effet, il ne s'agit pas ici d'identifier les situations où l'intervention est « évitable », mais plutôt de considérer l'analgésie péridurale comme un complément à un ensemble incluant l'accompagnement, les approches non pharmacologiques de contrôle de la douleur et des environnements favorables. Ces éléments permettent de réduire le recours à l'analgésie péridurale.

L'analgésie péridurale seule augmente les interventions obstétricales, les césariennes, l'utilisation de l'ocytocine et l'extraction instrumentalisée et diminue les chances de succès de l'allaitement. Parmi les trois mécanismes endogènes de gestion de la douleur, les méthodes qui utilisent le contrôle par les centres supérieurs (comme l'accompagnement) sont les plus efficaces, suivies au besoin de l'analgésie péridurale. Cette stratégie augmente en outre la satisfaction des mères.

Avec cette interprétation, la comparaison des méthodes pharmacologiques et non pharmacologiques du contrôle de la douleur devient accessoire, passant à côté de l'essentiel des mécanismes dévoilés dans la méta-analyse réalisée dans le cadre de ce projet [Chaillet *et al.*, 2012]. L'accompagnement et le soutien continu pendant le travail et l'accouchement sont les principales interventions de CCS.

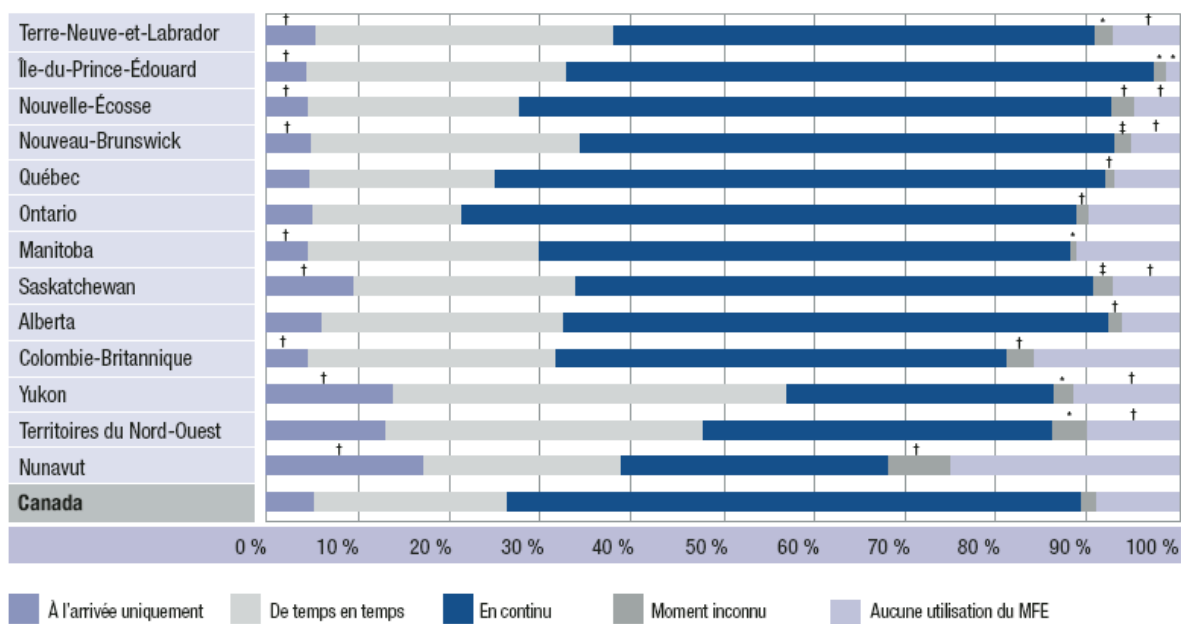
4 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA SURVEILLANCE FŒTALE ÉLECTRONIQUE CONTINUE

4.1 Introduction et situation au Québec

La surveillance fœtale électronique (SFE), également appelée cardiotocographie, a été développée à la fin des années soixante pour détecter la détresse fœtale *intrapartum*. Elle est aujourd'hui pratiquée par des appareils permettant la surveillance simultanée et en continu du cœur fœtal et des contractions utérines et de vérifier, à partir d'algorithmes informatisés, le bien-être fœtal. Selon les recommandations de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC), la SFE en continu pendant le travail doit être réservée aux grossesses à risque; l'auscultation intermittente (AI) à l'aide d'un doppler étant la méthode recommandée pour la surveillance des bruits cardiaques fœtaux (BCF) pour les grossesses à faible risque obstétrical [Liston *et al.*, 2007]. Il est clair aujourd'hui que la SFE est largement utilisée hors indications, comme le montrent les résultats de l'enquête canadienne sur l'expérience de la maternité [ASPC, 2009] (figure 7).

Figure 7 L'enquête canadienne sur la surveillance fœtale électronique

Figure 21.1 Répartition de l'utilisation du monitoring fœtal électronique (MFE) pendant le travail chez les femmes ayant accouché ou tenté d'accoucher par voie vaginale, selon la province ou le territoire, Canada, 2006-2007



* Estimation dont le numérateur non pondéré était de 1 à 4, avec un coefficient de variation $\geq 16,6\%$.

† Coefficient de variation entre 16,6 % et 33,3 %.

‡ Coefficient de variation $>33,3\%$.

Ensemble du Canada : déclaration du recours au MFE 90,8 %, MFE en continu 62,9 %.

Tiré de « Ce que disent les mères : l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité ». Ottawa, ON : Agence de la santé publique du Canada (ASPC); 2009 - l'autodéclaration des mères pourrait inclure le Doppler pour l'auscultation intermittente. © Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2009.

Même si les auteurs de l'enquête nous mettent en garde contre le fait que les femmes interviewées aient pu confondre le moniteur fœtal électronique et le doppler, il reste que deux tiers des Québécoises rapportent avoir utilisé une forme de surveillance en continu pendant le travail. À ce titre, le Québec serait, avec l'Ontario, le plus grand utilisateur de surveillance fœtale électronique en continu au Canada, l'utilisation la plus faible étant observée en Colombie-Britannique et à Terre-Neuve-et-Labrador avec près de 50 %.

4.2 Résultats

Cette section décrit les résultats des rapports d'évaluation des technologies de la santé et des revues systématiques retenues qui ont comparé l'efficacité de la surveillance fœtale électronique (SFE) par cardiotocographie selon un mode continu avec la surveillance par auscultation intermittente (AI) ou l'absence de SFE.

4.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé

CENTRE FÉDÉRAL D'EXPERTISE DES SOINS DE SANTÉ DE BELGIQUE (KCE)

Le rapport de l'agence d'évaluation belge KCE [Mambourg *et al.*, 2010] a publié des recommandations de bonnes pratiques concernant l'accouchement des parturientes (≥ 37 et < 42 semaines de gestation) à faible risque de complications obstétricales. Ces recommandations sont issues de l'analyse de la littérature publiée entre 2004 et 2009. Elles concernent plusieurs aspects et interventions lors d'un accouchement dont l'efficacité de la SFE selon un mode continu, en comparaison avec celle de l'auscultation intermittente dans la prévention de l'hypoxie fœtale et sa portée sur la santé de la mère. Aussi, les résultats de la cardiotocographie à l'admission comparée à l'auscultation ont été abordés. La recension de la littérature a permis de retenir deux guides de pratique clinique, celui du NICE [NCCWCH, 2007] et de la SOGC [Liston *et al.*, 2007] et les résultats d'une revue systématique [Alfirevic *et al.*, 2006] pour la cardiotocographie en continu et deux autres revues [Gourounti et Sandall, 2007; Blix *et al.*, 2005] pour la cardiotocographie à l'admission. Les auteurs du rapport concluent que, comparativement à l'auscultation intermittente, la SFE en continu avec prélèvements sanguins néonataux expose les parturientes à un risque plus élevé de césarienne et d'accouchement vaginal instrumentalisé alors que le risque de convulsions néonatales est moindre. Leurs recommandations favorisent l'AI d'une durée d'une minute ou plus, aux intervalles de quinze minutes ou à l'admission. Ils recommandent la SFE en continu en l'absence de personnel disponible pour assurer la surveillance intermittente ou à la demande de la femme. Ces conclusions et recommandations ne tiennent pas compte du profil de risque des parturientes.

AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'ÉVALUATION EN SANTÉ (ANAES)

En 2002, l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES, maintenant remplacée par la Haute Autorité de santé (HAS), France), a élaboré un rapport dont l'un des objectifs est d'évaluer l'efficacité clinique du mode continu de surveillance du rythme cardiaque fœtal durant le travail normal par cardiotocographie en comparaison avec l'auscultation intermittente [ANAES, 2002]. Une recension exhaustive de la littérature publiée entre 1991 et 2001 a permis de repérer trois méta-analyses [Thacker *et al.*, 2001; Vintzileos *et al.*, 1995; Grant *et al.*, 1989] comprenant les mêmes huit ou neuf essais cliniques randomisés et concernaient des parturientes sans égard au profil de risque. Les auteurs soulignent que les ECR retenus par les méta-analyses ont été en majorité réalisés dans des centres spécialisés avec des taux de mortalité néonatale et périnatale ainsi que des taux d'interventions faibles. Les auteurs du rapport ont également abordé la valeur

diagnostique de l'enregistrement cardiotocographique et concluent à une sensibilité élevée¹², une faible spécificité¹³ et une variabilité intra- et inter-observateurs importante. Ils suggèrent que le nombre élevé de faux positifs, qui explique en partie l'association avec une augmentation de césariennes, serait dû à la grande sensibilité et à la faible spécificité du test.

Les résultats concernant l'efficacité clinique des modes de surveillance fœtale (SFE en continu et AI) décrits par les auteurs se résument par des taux de mortalité périnatale similaires et une réduction significative des taux de convulsion néonatale en faveur de la SFE associée à la mesure du pH sur un prélèvement sanguin provenant du cuir chevelu fœtal. Ces résultats sont rapportés par les trois méta-analyses et sont principalement issus d'un seul ECR qui présente une réduction de 55 % lors de l'utilisation d'ocytocine en cas de travail prolongé [MacDonald *et al.*, 1985]. Par contre, la SFE en continu s'accompagne d'une augmentation significative des taux de césarienne et d'accouchement instrumentalisé, résultats liés, comme il a été mentionné précédemment, au problème des faux positifs avec la SFE. Les auteurs ont souligné l'ancienneté et le manque de puissance des études originales, ainsi que des lacunes méthodologiques et concluent à l'absence de données suffisantes pour comparer les deux modes de surveillance fœtale. Nous avons également noté que l'analyse des résultats concernant l'efficacité clinique n'a pas pris en compte le profil de risque des parturientes.

AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECHNOLOGÍAS SANITARIAS D'ANDALUCÍA (AETSA)

En 2004, l'agence d'évaluation des technologies de la santé de l'Andalousie (AETSA) a réalisé une brève revue de la littérature sur l'efficacité de la SFE avant le travail (*antepartum*) pour les grossesses avec un profil de risque faible. La recherche de la littérature a ciblé plusieurs banques de données, mais les auteurs ne rapportent que la date de recherche dans le registre du groupe Cochrane (jusqu'à novembre 1998). En se basant sur une revue systématique de ce même groupe [Pattison et McCowan, 1999]¹⁴ qui a comparé la SFE en continu à un groupe sans SFE, les auteurs concluent à l'absence d'augmentation de l'incidence des interventions obstétricales (césariennes ou déclenchement du travail) et à l'absence d'efficacité dans la prévention de la mortalité ou de la morbidité périnatale. Les auteurs ont relevé d'importantes lacunes méthodologiques des études, dont le manque de puissance statistique [Martínez Pecino et Briones Pérez de la Blanca, 2004].

4.2.2 Synthèse des méta-analyses et revues systématiques retenues

Trois revues systématiques avec méta-analyses ciblant les grossesses à faible risque de complications obstétricales ont été retenues [Gourounti et Sandall, 2007; Alfievic *et al.*, 2006; Blix *et al.*, 2005]. Trois d'entre elles comparaient chez des parturientes la SFE en continu par cardiotocographie avec la surveillance fœtale par auscultation intermittente, pendant le travail (*intrapartum*) [Alfievic *et al.*, 2006] ou à l'admission [Gourounti et Sandall, 2007; Blix *et al.*, 2005]. Deux de ces revues sont de bonne qualité méthodologique [Alfievic *et al.*, 2006; Blix *et al.*, 2005]. Les études originales incluses dans ces revues sont présentées à l'annexe B (tableau B4). La description des revues systématiques sur la SFE en continu est présentée en annexe (tableau C-3, annexe C).

12 La sensibilité d'un test diagnostique est la probabilité que ce test soit positif si la maladie est présente. Dans ce contexte, lorsque la sensibilité est élevée, cela signifie que les fœtus malades présentant des anomalies du rythme cardiaque fœtal ont été diagnostiqués.

13 La spécificité d'un test diagnostique est la probabilité que ce test soit négatif si la maladie est absente. Lorsque la spécificité est faible et que le taux de faux positif est élevé, cela signifie que la cardiotocographie a signalé une anomalie du rythme cardiaque fœtal alors que l'état du fœtus est tout à fait normal.

14 Dans les références de la revue de littérature de l'AETSA, l'année entrée pour le document de Pattison et McCowan est 2004.

La revue systématique d'Alfirevic et ses collaborateurs [2006] a analysé les résultats de trois ECR (25 598 parturientes) publiés en majorité avant 1990 et qui ont comparé la SFE en continu avec l'AI. Deux ECR (15 545 parturientes) ont ciblé les grossesses à faible risque. Un ECR (4044 parturientes) a comparé la SFE en continu avec la cardiotocographie intermittente dans un contexte de grossesse à risque faible à modéré, mais ces résultats sont présentés en combinant les deux profils de risque et ne sont pas présentés par les auteurs de la revue systématique. Un autre ECR a visé les grossesses à risque mixte (élevé et bas) et ces résultats sont présentés selon le profil de risque avec 10 053 parturientes à faible risque. L'âge gestationnel varie de 28 à 42 semaines. Deux études ont associé à la SFE la mesure du pH sur prélèvement sanguin du cuir chevelu fœtal.

Deux revues systématiques [Gourounti et Sandall, 2007; Blix *et al.*, 2005] ont évalué l'efficacité d'une surveillance par cardiotocographie à l'admission, d'une durée de vingt à quarante minutes, durant le travail, chez des parturientes avec un profil de risque faible (11 259 parturientes) et d'âge gestationnel de 37 à 42 semaines. Le comparateur est un enregistrement du rythme cardiaque fœtal à l'aide d'un doppler portable pendant et immédiatement après au moins une contraction ou après une contraction avec un minimum de soixante secondes sous une amniotomie précoce. Ces deux revues systématiques ont retenu les mêmes trois ECR de conception plus récente. Nous avons présenté les résultats de la revue systématique de Blix et ses collaborateurs [2005] qui est de meilleure qualité méthodologique et les résultats des indicateurs qui ne sont rapportés que par Gourounti et Sandall [2007]. Selon Blix et ses collaborateurs [2005], les ECR étaient de qualité méthodologique modérée à bonne.

L'évaluation de l'efficacité de la cardiotocographie avant le travail (*antepartum*) et son impact sur le bien-être fœtal a été effectuée par deux revues systématiques [Grivell *et al.*, 2010; Pattison et McCowan, 2010] chez des parturientes avec un profil de risque bas et élevé d'âge gestationnel compris entre 32 et 36 semaines. Grivell et ses collaborateurs [2010] ont repris la recension des études jusqu'en 2009 de la revue systématique de Pattison et McCowan [2010]. Quatre études (1 636 parturientes), dont deux ECR et deux études quasi randomisées, ont comparé durant la grossesse la SFE avec un groupe de parturientes sans SFE (ou sans dévoiler les résultats de la SFE). Ces études ont regroupé des parturientes avec un profil de risque élevé d'âge gestationnel de plus de 26 semaines. Les auteurs n'ont pas recensé d'études qui concernent des parturientes à faible risque. Les résultats de ces études ne sont pas retenus.

Recours aux interventions obstétricales

Le tableau 22 présente les résultats des interventions obstétricales observées dans un groupe de parturientes à faible risque. Les résultats d'une SFE, comparée au mode de surveillance par AI durant le travail, indiquent que la SFE conduit à une augmentation significative du risque de césarienne lorsqu'elle est pratiquée à l'admission [risque relatif : 1,2 (IC à 95 % de 1,00 à 1,41)] et si elle est poursuivie en mode continu avec un enregistrement de bruits cardiaques fœtaux (BCF) anormaux [risque relatif : 2,31 (IC à 95 % de 1,49 à 3,59)]. On observe également une augmentation significative des risques d'accouchements vaginaux instrumentalisés à l'admission [risque relatif : 1,1 (IC à 95 % de 1,02 à 1,18)] et en continu [risque relatif : 1,29 (IC à 95 % de 1,02 à 1,62)], une augmentation de l'utilisation de l'analgésie péridurale [risque relatif : 1,2 (IC à 95 % de 1,1 à 1,4)], et une diminution des accouchements vaginaux spontanés ($p = 0,0064$). Pour Blix et ses collaborateurs [2005], l'augmentation des taux d'interventions obstétricales est probablement due à une plus forte proportion de tests d'admission avec des enregistrements de bruits cardiaques fœtaux anormaux dans les groupes de cardiotocographie décrite dans deux études (21,5 % et 32,0 % respectivement).

Pour Alfirevic et ses collaborateurs [2006], les résultats d'un ECR publié avant 1990 (927 parturientes) ne montrent pas de différence dans les taux de césarienne observés entre les deux modes de surveillance (4,0 % contre 2,1 %) en l'absence de BCF anormaux à l'enregistrement.

Tableau 22 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales lors de la surveillance par cardiotocographie électronique comparée à l'auscultation intermittente, durant le travail

Revues	Nombre ECR	Période de publication des ECR	CTG n/N (%)	AI n/N (%)	RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Césarienne						
Blix, 2005 (A)	3	1997 à 2001*	252/5632* (4,5)	210/5627 (3,7)	1,2 (1,00 à 1,41)¥	0,045
Alfirevic, 2006 (C)	1	1981	18/445 (4,0)	10/482 (2,1)	1,95 (0,91 à 4,18)	0,086
Césarienne sur un modèle de BCF anormaux et/ou acidose						
Alfirevic, 2006 (C)	2 **	Entre 1981 à 1986	65/7733 (0,8)	28/7812 (0,3)	2,31 (1,49 à 3,59)	0,00018
Césarienne pour détresse fœtale						
Blix, 2005 (A)	1	1997	57/4298 (1,3)	50/4282 (1,2)	1,1 (0,8 à 1,7)	n.d.
Accouchement vaginal instrumentalisé						
Gourounti, 2007* (A)	3	1997 à 2001*	757/5632 (13,4)	701/5627 (12,4)	1,1 (1,02 à 1,18)	0,042
Alfirevic, 2006 (C)	1	1981	120/445 (27,0)	101/482 (21,0)	1,29 (1,02 à 1,62)	0,032
Absence d'accouchement vaginal spontané						
Alfirevic, 2006 (C)	1	1981	138/445 (31,0)	111/482 (23,0)	1,35 (1,09 à 1,67)	0,0064
Utilisation de la péridurale						
Blix, 2005 (A)	2	1997 à 2001*	351/1334 (26,3)	283/1345 (21,0)	1,2 (1,1 à 1,4)	n.d.

Abréviations : BCF : bruits cardiaques fœtaux; CTG : cardiotocographie; AI : auscultation intermittente; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; ECR : essai clinique randomisé; A : CTG à l'admission; C : CTG continue; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; n.d. : valeur de p non rapportée par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Périodes de recherche des études

** L'une des études, celle de Dallas, 1986 est décrite comme un ECR mais ne présente pas de méthode de randomisation (alternance du mode de surveillance aux 18 mois)

¥ Les résultats de l'étude d'Impey *et al.*, 2003 incluent le nombre de césariennes pour détresse fœtale (57 *versus* 50)

Indicateurs maternels

Les revues systématiques retenues ne présentent pas de résultats concernant les indicateurs maternels.

Indicateurs néonataux

Les résultats relatifs aux indicateurs néonataux survenant chez les parturientes à faible risque sont résumés dans le tableau 23. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la SFE et l'AI en termes de taux de mortalité périnatale, de convulsions néonatales ni de score d'Apgar inférieur à 7 dans les cinq minutes après l'accouchement. Par ailleurs, le risque de convulsions néonatales est significativement réduit de 63 % dans le groupe de SFE en continu lorsque celle-ci est pratiquée en association avec la mesure du pH sur un prélèvement sanguin provenant du cuir chevelu fœtal comparé au groupe de surveillance fœtale par AI (p = 0,023).

Tableau 23 Les résultats concernant les indicateurs néonataux lors de la surveillance par cardiocardiographie électronique comparée à l'auscultation intermittente, durant le travail

Revues	Nombre d'ECR	Période de publication des ECR	CTG n/N (%)	AI n/N (%)	RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Mortalité périnatale						
Alfirevic, 2006 (C)	2*	Entre 1981 à 1986	5/7733 (0,6)	5/7812 (0,6)	1,02 (0,31 à 3,31)	0,97
Blix, 2005 (A)	3	1997 à 2001**	2/5632 (0,3)	2/5627 (0,3)	1,1 (0,2 à 7,1)	n.d.
Convulsions néonatales						
Alfirevic, 2006 (C)	1*	1986	1/7288 (0,1)	3/7330 (0,4)	0,34 (0,03 à 3,22)	0,34
Alfirevic, 2006 (C) (avec MPSÉSF)	1**	1985	7/5038 (1,4)	19/5015 (3,8)	0,37 (0,15 à 0,87)	0,023
Admission aux soins intensifs néonataux						
Alfirevic, 2006 (C)	2	Entre 1981 à 1986	84/7733 (11,0)	65/7812 (8,3)	1,37 (1,01 à 1,87)	0,046
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes						
Blix, 2005 (A)	3	1997 à 2001**	42/5627 (7,5)	31/5617 (5,5)	1,4 (0,9 à 2,2)	n.d.

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; CTG : cardiocardiographie; AI : auscultation intermittente; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; A : admission; C : CTG continue; MPSÉSF : Mesure du pH sur échantillon sanguin fœtal; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; n.d. : valeur de *p* non rapportée par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*L'étude de Leveno *et al.*, 1986 ne présente pas une vraie randomisation (méthode de mois alternés)

**Dans l'étude de MacDonald *et al.*, 1985 : en cas d'anomalies des tracés du rythme cardiaque fœtal observés durant dix minutes et plus, la mesure du pH sur prélèvement sanguin au niveau du cuir chevelu est effectuée durant la première phase du travail et la délivrance immédiate durant la seconde phase du travail.

En résumé, les résultats fondés sur peu de données et avec des faiblesses méthodologiques montrent que, dans les grossesses à terme et à faible risque, la surveillance fœtale électronique en continu, comparée à l'auscultation intermittente:

- augmente le recours aux césariennes lorsqu'elle est pratiquée à l'admission et, si la surveillance en mode continu présente un enregistrement de bruits cardiaques fœtaux anormaux, augmente également le recours aux extractions instrumentalisées et à l'analgésie péridurale;
- n'a pas d'influence sur le taux de mortalité périnatale;
- diminue le risque de convulsions néonatales lorsqu'elle est pratiquée en association avec la mesure du pH sur un prélèvement sanguin du cuir chevelu fœtal.

4.3 Interprétation

4.3.1 Discussion méthodologique

Contrairement aux autres interventions obstétricales, la surveillance fœtale électronique (cardiocardiographie) est un outil d'observation et d'aide à la décision dans un contexte dynamique qui est celui du travail et de l'accouchement. Son utilisation en continu dans la pratique clinique visait la réduction de la mortalité périnatale et des lésions cérébrales hypoxiques [Alfirevic *et al.*, 2006]. Les résultats des deux revues systématiques retenues [Alfirevic *et al.*, 2006; Blix *et al.*, 2005] de bonne qualité méthodologique qui ont comparé la cardiocardiographie à l'admission ou en continu à l'auscultation intermittente dans un contexte de grossesse à terme et à faible risque ont montré que l'utilisation de la cardiocardiographie en mode continu n'a pas d'intérêt dans ce contexte clinique, puisque les résultats n'ont pas montré de réduction de la mortalité périnatale. Dans cette analyse, Alfirevic et ses collègues [2006] ont recensé plus d'ECR qui se sont intéressés aux

grossesses à risque élevé de complications obstétricales. Les données concernant les parturientes à risque moindre sont insuffisantes et issues de trois ECR dont un seul était de bonne qualité méthodologique. Toutefois, les auteurs ont retenu les données des deux ECR de faible qualité méthodologique dont un ne présentait pas une vraie randomisation (méthode de mois alternés) et avait d'ailleurs déjà été rejeté d'une méta-analyse précédente [Thacker *et al.*, 2001].

De plus, ces études sont anciennes et en majorité de faible qualité méthodologique. Blix et ses collaborateurs [2005] soulignent un autre problème, la grande variabilité entre les études dans les modalités d'intervention, le type et la formation du personnel ainsi que les protocoles (surveillance fœtale électronique et auscultation intermittente).

Par ailleurs, l'excès de convulsions néonatales observé dans les groupes surveillés par AI en comparaison avec la SFE en continu associée à la mesure du pH sur prélèvement sanguin du cuir chevelu fœtal provient d'un très petit nombre de cas analysés dans une seule étude [MacDonald *et al.*, 1985] qui date de plus de vingt ans. Cette observation n'a jamais été reproduite dans d'autres études et pourrait tenir à la sélection des sujets de l'étude. À noter qu'à plus long terme, le suivi de tous les enfants qui ont manifesté des signes de convulsions néonatales, 4 ans plus tard, n'a présenté aucune différence dans les nombres de cas de paralysie cérébrale observée (3 dans chaque groupe) [Grant *et al.*, 1989]. Les auteurs de cette étude ne décrivent pas le profil de risque des mères dont les enfants ont présenté une paralysie cérébrale.

4.3.2 Facteurs qui influencent le recours à la surveillance fœtale électronique

4.3.2.1 L'alternative à la surveillance fœtale électronique

L'alternative à la SFE, considérée par l'ensemble du panel et en cohérence avec les recommandations de la SOGC pour les grossesses à faible risque, est l'auscultation intermittente. Le principal facteur lié à la sous-utilisation de l'AI, comparativement à la SFE, est l'exigence pour le personnel d'une disponibilité plus grande auprès des parturientes. Ce constat est particulièrement vrai, selon le panel, lorsque la SFE est couplée à la télémétrie qui la relie à un poste de surveillance centralisé.

L'implantation dans les centres d'obstétrique de la technologie de la SFE et son utilisation élargie aux grossesses à faible risque, a plusieurs conséquences qui contribuent chacune à réduire le recours à l'AI. Premièrement, les logiciels d'interprétation électronique du monitoring fœtal et la production d'un tracé communicable pour opinion diagnostique sont des outils qui obtiennent la confiance des infirmières aux dépens de l'abandon de la pratique de l'AI qui ne bénéficie pas de ces outils d'aide à la décision. Ce changement de pratique résulte en une perte d'expertise et de confiance en termes d'insécurité professionnelle vis-à-vis des risques médico-légaux [Borg, 2003]. Deuxièmement, l'abandon graduel de la pratique de l'AI a provoqué un changement profond de la pratique professionnelle, particulièrement celle des infirmières. Les habiletés et compétences dans la pratique de l'AI et dans la qualité du contact mère-infirmière se sont effritées au profit d'une pratique hospitalière classique basée sur la technologie. Enfin, l'augmentation de la pratique d'autres interventions obstétricales telles que le recours à l'analgésie péridurale et la stimulation du travail à l'ocytocine aurait aussi pour effet de favoriser le recours à la SFE et de réduire la place de l'AI.

4.3.2.2 Les avantages et les inconvénients liés à l'auscultation intermittente

Le premier avantage de l'AI par rapport à la SFE est soutenu par les données probantes qui démontrent que l'utilisation de la SFE est associée à un recours accru à la césarienne et aux accouchements vaginaux instrumentalisés et à leurs complications et risques respectifs et, par

voie de conséquence, à une réduction des accouchements vaginaux spontanés. Ces effets négatifs de la SFE seraient en partie liés à une trop grande sensibilité des algorithmes diagnostiques qui donneraient beaucoup de fausses alertes (faux positifs) [ANAES, 2002].

Un deuxième avantage de l'AI, selon le panel, serait une plus grande qualité du soutien aux mères. La surveillance de la progression du travail est une activité qui requiert une proximité de contact entre l'infirmière et la mère. La surveillance en continu, permettant d'abolir la périodicité de la surveillance, a éliminé les effets bénéfiques d'un accompagnement rythmé par les contractions naturelles, contribuant à la déshumanisation des soins. Enfin, la SFE représente une entrave physique à la liberté de mouvement des parturientes, certes amoindrie avec les nouvelles technologies sans fil, mais qui contribue au stress résultant de la dépendance à la machine et qui se traduit par une réduction de la confiance et de la satisfaction du couple dans leur expérience de la naissance de l'enfant.

Les principaux inconvénients de l'AI sont liés aux efforts qui devraient être consentis pour que cette pratique redevienne prépondérante, c'est-à-dire une réorganisation physique et professionnelle des soins obstétricaux et la réintroduction de cette compétence dans les programmes de formation professionnelle. De plus, comme il a été mentionné précédemment, l'AI a été stigmatisée par les résultats d'une revue systématique qui montrait, à partir d'une seule étude [MacDonald *et al.*, 1985], une augmentation des convulsions néonatales.

4.3.2.3 Les barrières et facilitateurs – éléments de stratégie

Au plan professionnel, le principal défi à la réintroduction de l'AI pour les grossesses à faible risque est l'adoption par les établissements d'une politique qui réserve la SFE à des indications spécifiées dans les guides de pratique clinique, et la formation du personnel pour se réappropriier le savoir-faire de l'AI. Les impacts positifs de ces nouvelles pratiques devront être mis en valeur, notamment la réduction des césariennes et des accouchements vaginaux instrumentalisés, la satisfaction des mères et la reconnaissance professionnelle des bonnes pratiques.

Il existe déjà plusieurs facilitateurs à la réintroduction de l'AI comme le consensus actuel sur le guide de pratique en monitoring fœtal (SOGC), les programmes de formation tels AMPRO⁰⁸, et les leaders locaux qui émergent de l'expérience QUARISMA en cours dans plusieurs établissements au Québec. Quant aux barrières, le panel pense qu'il est souhaitable de ne pas faire une interprétation trop stricte des protocoles d'AI présentement préconisés au Canada et que la SOGC prenne un leadership dans ce sens. Pour les centres spécialisés, un changement de pratique valorisant l'AI peut être perçu comme un retour en arrière au plan technologique. Il est donc essentiel que les gestionnaires et les professionnels de la santé prennent part à ces changements.

4.4 Synthèse sur la surveillance fœtale électronique

Toutes les données concordent sur le fait que la surveillance fœtale électronique ne confère aucun avantage pour la santé maternelle et périnatale, tant en termes de mortalité que de morbidité grave chez les grossesses à faible risque. Par contre, il est avéré que l'usage de la SFE en continu ou à l'admission pour les grossesses à faible risque augmente le taux de césarienne de l'ordre de 20 % avec une réduction globale de 25 % d'accouchements vaginaux spontanés.

Les données des études recensées sont vieilles, elles datent de dix à trente ans. On assiste présentement à l'émergence d'études qui comparent de nouveaux appareils de surveillance aux anciens avec moins de faux positifs et moins d'excès de césariennes. Par contre, ces nouvelles technologies n'ont pas encore été comparées à la méthode de l'auscultation intermittente. Il est possible que les avancées technologiques dans le domaine de la surveillance fœtale électronique parviennent à résoudre le problème des faux positifs, mais on ne peut pas anticiper les résultats sur le taux d'interventions obstétricales.

5 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LE DÉCLENCHEMENT ET L'ACCÉLÉRATION DU TRAVAIL

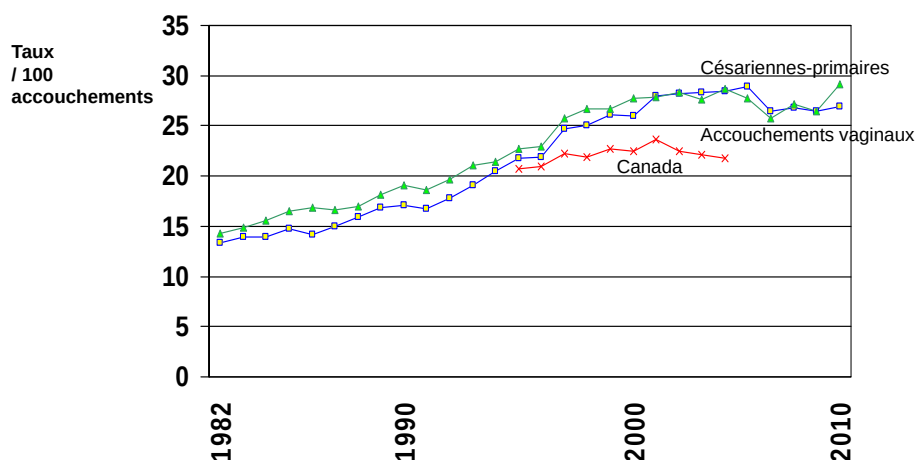
5.1 INTRODUCTION ET SITUATION AU QUÉBEC

Les interventions de déclenchement et d'accélération du travail ont été regroupées dans la même section à cause, d'une part, du chevauchement de la littérature sur ces deux sujets et, d'autre part, à cause du faible nombre de revues systématiques traitant spécifiquement du sujet de l'accélération du travail. Toutefois, comme ces deux interventions se distinguent fortement en pratique, les deux sujets seront traités ici de façon distincte.

Un rapport détaillé d'un groupe de travail publié en 2008 aux États-Unis fait le point sur la situation du déclenchement et de l'accélération du travail et fait état de taux variant entre 15 % et 37 % dans les pays développés¹⁵. On distingue les procédures indiquées pour des raisons obstétricales et le déclenchement du travail électif (pour raisons sociogéographiques et autres). La plus forte augmentation des dernières années serait liée à cette dernière catégorie.

La figure 8 montre l'évolution du recours au déclenchement du travail au Québec, toutes méthodes confondues (comme la rupture ou le décollement artificiel des membranes, l'administration d'agent ocytotique par voie vaginale, parentérale ou orale, l'utilisation d'un ballonnet ou d'une tige laminaire, etc.). On constate une augmentation régulière jusqu'en 2001 avec stabilisation et décroissance vers un nouveau plateau après l'année 2006. Le taux pour l'année 2009-2010 est de 26,9 % pour les accouchements vaginaux et de 29,2 % pour les césariennes primaires. On voit que les taux au Québec sont, pour l'année 2004, supérieurs à la moyenne canadienne par sept points de pourcentage. Par ailleurs, les taux varient énormément entre les régions allant de 20 % pour l'Abitibi-Témiscamingue à près de 46 % pour la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine (données MED-ÉCHO, 2011). Les déclenchements par des méthodes pharmacologiques comptent pour environ les deux tiers des interventions et les mécaniques, pour un tiers. Il n'y a pas de statistiques compilées au Québec sur l'accélération du travail.

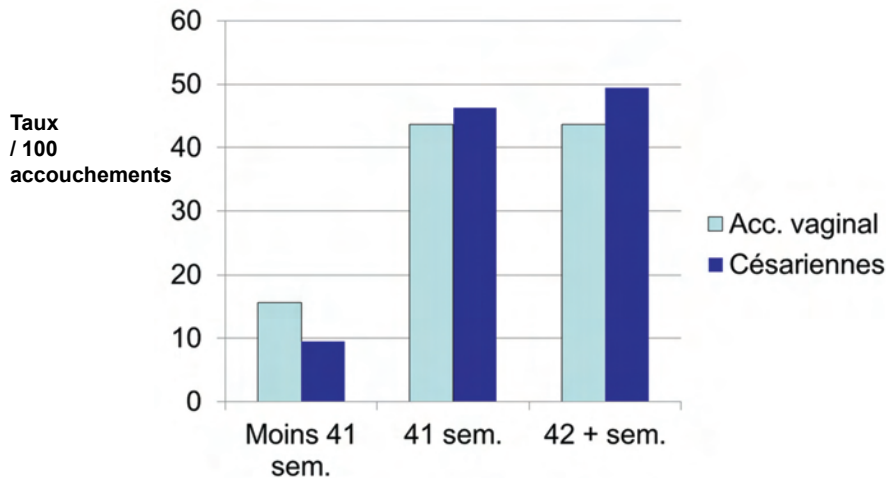
Figure 8 L'évolution du recours au déclenchement mécanique ou pharmacologique au Québec (1982-2010)



Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011
Calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGCFIB, MSSS
Induction inférieure à 2% pour les césariennes itératives (non sur la figure)
Données canadiennes ASPC Rapport sur la santé périnatale au Canada 2008

La figure 9 montre que les taux de déclenchement sont peu élevés avant 41 semaines de gestation et que les taux pendant la 41^e semaine sont équivalents à ceux après 42 semaines.

Figure 9 Le déclenchement mécanique ou pharmacologique par durée de gestation, au Québec (2009-2010)



Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011
Calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGCFIB, MSSS

5.2 RÉSULTATS

Cette section présente la description et les résultats des revues systématiques retenues qui ont comparé l'efficacité des méthodes de déclenchement et d'accélération du travail à un placebo ou à l'attente du travail spontané ou de la reprise du travail (groupe de l'expectative) selon le cas.

5.2.1 Déclenchement du travail

5.2.1.1 La synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé

Trois agences d'évaluation ont procédé à des revues systématiques sur le sujet du déclenchement du travail. En 2010, le Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE, Belgique) a formulé des recommandations sur la conduite à tenir lors d'une grossesse à faible risque obstétrical. Plusieurs aspects ont été examinés dont la rupture artificielle des membranes (amniotomie) et le déclenchement du travail. En se basant sur les résultats de la littérature publiée entre 2006 et 2009, comprenant les recommandations du NICE [NCCWCH, 2008] et six revues systématiques [Caughey *et al.*, 2009a; Wei *et al.*, 2009; Wennerholm *et al.*, 2009; Smyth *et al.*, 2007; Gülmezoglu *et al.*, 2006; Dare *et al.*, 2006], les auteurs ne recommandent pas la rupture artificielle des membranes lorsque le travail progresse normalement. Le déclenchement du travail est recommandé vingt-quatre heures après la rupture des membranes pour les grossesses à terme (> 37 à < 42 semaines) [Mambourg *et al.*, 2010].

La Haute Autorité de santé (HAS, France) a publié en 2008 des recommandations sur les méthodes de déclenchement artificiel du travail pour les grossesses de 37 semaines ou plus d'aménorrhée [HAS, 2008]. S'appuyant sur les données de la littérature de 1996 à 2006 incluant les recommandations du NICE [2001], les auteurs recommandent qu'en l'absence d'indications médicales, un déclenchement du travail soit envisageable à partir de 39 semaines dans le cas d'un utérus non cicatriciel, lorsque le col est favorable (score de Bishop ≥ 7), avec le consentement

éclairé de la femme, ou à sa demande, après avoir pris connaissance des risques possibles. Les résultats de deux revues systématiques [Gülmezoglu *et al.*, 2006; Kelly *et al.*, 2003] ont permis de se prononcer sur les grossesses à faible risque de 41 semaines ou plus. Les auteurs du rapport recommandent une maturation du col suivi d'un déclenchement du travail à 41 semaines + 6 jours. Un col favorable et le consentement éclairé de la femme sont les deux conditions de déclenchement du travail à 41 semaines + 0 jour [HAS, 2008].

Le groupe de l'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ, USA) a publié, en 2009, une revue systématique de la littérature de 1966 à 2007, pour évaluer les risques maternels et néonataux du déclenchement du travail sans indications médicales en comparaison avec l'expectative ou le travail spontané dans le cas des grossesses à terme (> 37 à < 42 semaines). Neuf ECR et 21 études observationnelles ont été retenus. La principale conclusion de cette revue est que les parturientes qui subissent un déclenchement électif du travail ont des taux de césarienne similaires ou inférieurs à ceux des parturientes soumises à l'expectative. Ils ajoutent que le déclenchement électif du travail à 41 semaines et plus de gestation peut être associé à une diminution à la fois du risque de césarienne et de liquide amniotique teinté de méconium. Les données concernant le déclenchement électif du travail avant 41 semaines de gestation sont insuffisantes pour tirer des conclusions [Caughey *et al.*, 2009b]

5.2.1.2 Les revues systématiques

Vingt revues systématiques ont évalué l'efficacité des méthodes pharmacologiques, mécaniques ou chirurgicales (amniotomie) dans le déclenchement électif du travail sur la santé maternelle et fœtale pour des grossesses uniques à terme (≥ 37 et < 42 semaines), avec un profil de risque faible [Jozwiak *et al.*, 2012; Hussain *et al.*, 2011; Hofmeyr *et al.*, 2010; Alfirevic *et al.*, 2009; Caughey *et al.*, 2009a; Hapangama et Neilson, 2009; Kelly *et al.*, 2009; Wennerholm *et al.*, 2009; Boulvain *et al.*, 2008; Alfirevic et Weeks, 2006; Dare *et al.*, 2006; Gülmezoglu *et al.*, 2006; Boulvain *et al.*, 2005; Lin *et al.*, 2005; Boulvain *et al.*, 2001; French, 2001; Hutton et Mozurkewich, 2001] et dans un contexte plus spécifique tel que les grossesses gémellaires à terme [Dodd et Crowther, 2003], LES parturientes qui tentent un AVAC [McDonagh *et al.*, 2005] et les déclenchements ambulatoires [Dowswell *et al.*, 2010]. Le comparatif de ces revues systématiques est le travail spontané dans une conduite expectative (politique de l'attente spontanée du début du travail), ou un placebo, ou l'absence d'intervention. La liste des revues systématiques selon les sujets traités est présentée au tableau 24. Les détails sont présentés en annexe (tableau B-5, annexe B et tableau C-4, annexe C).

Tableau 24 Récapitulatif des études de synthèses retenues

Revue systématique	Méthodes de déclenchement du travail
Méthodes pharmacologiques	
Alfirevic, 2009	Ocytocine (intraveineuse)
Boulvain, 2008	Prostaglandine (cervicale)
Kelly, 2009	Prostaglandine (vaginale)
French, 2001	Prostaglandine (orale)
Hutton et Mozurkewich, 2001	Prostaglandine (extraamniotique)
Hapangama et Neilson, 2009	Mifepristone (orale)
Alfirevic et Weeks, 2006	Misoprostol (orale)
Hofmeyr, 2010	Misoprostol (vaginale)
Revue systématique	Méthodes de déclenchement du travail

Méthodes mécaniques	
Jozwiak, 2012	Méthodes mécaniques (laminaire : Dilapan; ballonnet de Foley ou Atad, cathéter de Foley)
Boulvain, 2005	Décollement des membranes
Boulvain, 2001	Méthodes mécaniques (laminaire : Dilapan)
Méthodes pharmacologiques, mécaniques, amniotomie	
Hussain, 2011	Décollement des membranes, ocytocine et amniotomie PGE2 (vaginale), misoprostol (vaginale), prostaglandine E2 (cervicale), infusion de solution saline extraamniotique, mécanique (laminaire)
Caughey, 2009a	Ocytocine, rupture artificielle des membranes, PGE2, misoprostol, cathéter de Foley
Wennerholm, 2009	Décollement des membranes, ocytocine et amniotomie PGE2 (vaginale), misoprostol (vaginale), PGE2 (cervicale), infusion de solution saline extraamniotique, mécanique (laminaire, cathéter de Foley)
Gülmezoglu, 2006	Prostaglandine, misoprostol, ocytocine et RAM
Contexte spécifique	
Dowswell, 2010 (En ambulatoire)	PGE2 (vaginale ou cervicale), misoprostol (vaginale ou orale), mifepristone, œstrogènes, mononitrate d'isosorbide (vaginale)
Dare, 2006 (Rupture prématurée des Membranes à terme)	Ocytocine et prostaglandine (vaginale)
Lin, 2005 (Rupture prématurée des membranes à terme)	Misoprostol
McDonagh, 2005 (Antécédents de césarienne)	Mifepristone, prostaglandine (cervicale)
Dodd et Crowther, 2003 (Grossesse gémellaire)	Prostaglandine (vaginale) avec amniotomie et ocytocine

Sept de ces revues systématiques ont étudié l'efficacité d'un produit pharmacologique pour la maturation cervicale des grossesses du troisième trimestre, qui est la prostaglandine E2 (PGE2) par voie cervicale [Boulvain *et al.*, 2008], orale [French, 2001], vaginale [Kelly *et al.*, 2009] ou extraamniotique [Hutton et Mozurkewich, 2001], l'ocytocine en intraveineux [Alfirevic *et al.*, 2009], le misoprostol par voie orale [Alfirevic et Weeks, 2006] et par voie vaginale [Hofmeyr *et al.*, 2010] et le mifepristone par voie orale [Hapangama et Neilson, 2009]. Seuls les résultats se rapportant aux parturientes à faible risque de complications obstétricales sont retenus ici. Les résultats issus d'une combinaison des données chez des parturientes avec différents profils de risque sont exclus. Pour ce faire, nous avons vérifié les données dans les tableaux descriptifs des études primaires incluses dans les revues systématiques. Mise à part une revue systématique [Gülmezoglu *et al.*, 2006], les autres revues n'ont pas procédé à une analyse des résultats selon l'âge gestationnel.

Trois revues systématiques ont ciblé les grossesses de 41 semaines et plus (41 semaines et 42 semaines complétées) [Hussain *et al.*, 2011; Wennerholm *et al.*, 2009; Gülmezoglu *et al.*, 2006]. Dans cette section, nous présentons les résultats qui comparent le déclenchement du travail avec l'expectative (attente du déclenchement naturel du travail) des grossesses de 41 semaines complétées. Les résultats se rapportant aux grossesses de 42 semaines complétées ne sont pas abordés ici, ne faisant pas partie des profils de faible risque.

Le déclenchement du travail par méthodes pharmacologiques ou mécaniques et l'amniotomie

Quatre revues [Hussain *et al.*, 2011; Caughey *et al.*, 2009a; Wennerholm *et al.*, 2009; Gülmezoglu *et al.*, 2006] ont comparé plus d'une méthode de déclenchement du travail à des groupes placebo, à l'expectative ou à l'absence d'intervention.

Hussain et ses collaborateurs [2011] ont analysé, dans leur revue systématique, les données de seize ECR portant sur des parturientes enceintes de 41 semaines complètes (12 ECR et 6 392 parturientes). Dans les ECR, l'âge gestationnel varie en nombre de jours de 287 à 290.

Caughey et ses collaborateurs [2009a] ont retenu les études publiées en anglais, dont onze ECR (6 457 parturientes). Parmi les onze ECR, les méthodes de déclenchement du travail utilisées sont l'usage de l'ocytocine ou de la prostaglandine E2 en gel, la rupture artificielle des membranes (amniotomie) associée ou non à l'ocytocine, le misoprostol, la pose de lamine et le cathéter de Foley.

L'analyse de la littérature par Wennerholm et ses collaborateurs [2009] a permis de retenir les résultats de deux revues systématiques [Gülmezoglu *et al.*, 2006; Sanchez-Ramos *et al.*, 2003], d'un rapport d'évaluation des technologies de l'AHQ [Myers *et al.*, 2002] et de treize ECR (6 708 parturientes) dont un ECR ayant fait l'objet d'une double publication. Ces ECR ont visé les grossesses de 41 semaines complètes (9 ECR et 6 011 parturientes). Les auteurs ont exclu les études publiées avant l'introduction de l'échographie de datation soit avant 1980, celles qui ne sont pas publiées en anglais et les résumés, ce qui n'a pas été le cas pour les autres revues systématiques [Hussain *et al.*, 2011; Caughey *et al.*, 2009a; Gülmezoglu *et al.*, 2006].

La revue de Gülmezoglu et ses collaborateurs, publiée en 2006, a évalué dix-neuf ECR (7 984 parturientes). Selon les auteurs, le travail est déclenché à 41 semaines complètes pour la majorité des études (11 ECR et 5 977 parturientes). Seuls trois ECR élaborés avant les années 1990 ont programmé le déclenchement du travail de 38 à 40 semaines (1 298 parturientes). L'ocytocine et la rupture artificielle des membranes sont les deux méthodes de déclenchement du travail utilisées dans la majorité des études. Les protocoles de l'expectative comprenaient des combinaisons variées de surveillance fœtale, d'examen du liquide amniotique par ultrasons et des tests biochimiques pour les études antérieures. Pour les parturientes réparties dans le groupe de l'expectative, le déclenchement du travail est présenté en deux sous-groupes, de 37 à 40 semaines complétées et à 41 semaines complétées.

Recours aux interventions obstétricales

Le tableau 25 montre que les résultats issus de la combinaison de données des études utilisant des méthodes variées de déclenchement du travail, pharmacologiques, mécaniques ou par amniotomie, n'augmentent pas le risque de césarienne comparé à l'expectative. Une réduction modérée des taux de césarienne a été rapportée par les trois revues systématiques, globalement pour les grossesses entre 37 et 42 semaines [Caughey *et al.*, 2009a; Wennerholm, *et al.*, 2009] et particulièrement pour les grossesses entre 37 et 40 semaines [Gülmezoglu *et al.*, 2006]. Pour les grossesses atteignant 41 semaines, les taux de césarienne sont similaires pour les deux groupes [Gülmezoglu *et al.*, 2006]. Les taux d'accouchement vaginal instrumentalisé sont également similaires dans le cas de déclenchement ou d'expectative pour les grossesses de 41 semaines et plus [Caughey *et al.*, 2009a; Gülmezoglu *et al.*, 2006] alors que l'expectative est associée à un excès de césariennes par rapport au déclenchement (5,4 % *versus* 3,3 %) pour les grossesses de 37 à 40 semaines [Gülmezoglu *et al.*, 2006].

Tableau 25 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (intervention pharmacologique ou mécanique)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Âge gestationnel	Déclenchement du travail		Expectative n/N (%)	Mesure d'effet (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
				Méthode	n/N (%)			
Césarienne								
Caughey, 2009a	8	1975 à 2007	< 41 à ≥ 41	Ocytocine, RAM, gel de PGE2, misoprostol, cathéter de Foley	538/3078 (17,5)	610/2976 (20,5)	RC : 1,22 (1,07 à 1,39) ¶	0,003
Wennerholm 2009	9	1989 à 2007	> 41	Ocytocine, RAM, PGE2, misoprostol, cathéter de Foley laminaire	558/2968 (19,0)	642/2952 (21,7)	RR : 0,87 (0,79 à 0,96)	0,006
Gülmezoglu, 2006	3	1975 à 1989	37 à 40	PGE2 (V), ocytocine+RAM	26/780 (3,3)	28/520 (5,4)	RR : 0,58 (0,34 à 0,99)	0,045
	10	1969 à 2005	41	PGE2, RAM, ocytocine, misoprostol, cathéter de Foley, laminaire	559/2883 (19,4)	630/2872 (22,0)	RR : 0,92 (0,76 à 1,12)	0,40
Accouchement vaginal instrumentalisé								
Caughey, 2009a	6	1975 à 2007	< 41 à ≥ 41	Ocytocine et/ou RAM, PGE2, misoprostol	552/2405 (23,0)	515/2393 (21,5)	RC : 0,91 (0,79 à 1,04)¶	0,18
Gülmezoglu, 2006	2	Entre 1982 et 1989	37 à 40	PGE2 (V), ocytocine et RAM	38/400 (9,5)	129/661 (19,5)	RR : 1,71 (1,23 à 2,39)¶	0,0015
	5	1969 à 2001	41	PGE2, ocytocine, RAM, laminaire	481/2004 (24,0)	505/2019 (25,5)	RR : 1,05 (0,94 à 1,17)¶	0,39

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; EO : études observationnelles; SC : semaines complètes; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; P : prospective; R : rétrospective; RC : rapport de cotes; RR : risque relatif; PGE2 : prostaglandine E2; RAM : rupture artificielle des membranes; TS : travail spontané; V : voie vaginale; c : voie cervicale; o : voie orale. Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

¶¶ La mesure d'effet est rapportée tel que présenté par les auteurs expliquant la présence de valeurs inversées pour certaines mesures

Indicateurs maternels

Gülmezoglu et ses collaborateurs [2006] ont présenté les taux d'hémorragie observés en période post-partum rapportés par un ECR publié en 2003 (250 parturientes). Les taux sont similaires entre le groupe où le déclenchement du travail est amorcé à 41 semaines complétées en ayant recours à l'amniotomie avec addition d'ocytocine, et le groupe expectative [2,4 % pour les deux groupes; risque relatif : 1,01 (0,21 à 4,90); $p = 0,99$]. Dans une autre revue, celle de Caughey et ses collègues [2009a], les taux d'hémorragie post-partum issus des données d'un ECR concluent à l'absence de lien entre le déclenchement du travail et la survenue d'hémorragie post-partum.

Indicateurs néonataux

Selon les résultats présentés au tableau 26, Hussain et ses collaborateurs [2011] n'ont observé aucune mortalité périnatale dans leur groupe de déclenchement du travail des grossesses à 41 semaines complétées alors qu'il est de 2,5 pour 1000 dans le groupe expectative, ce qui donne une différence à la limite de la signification statistique. Une réduction modérée du risque d'inhalation du méconium est également significative en cas de déclenchement du travail de 0,9 % comparativement aux taux de 2,6 % lors de l'expectative. Toutefois, les taux de mortinaissance et d'asphyxie à la naissance demeurent similaires dans les deux groupes de comparaison (déclenchement du travail et l'expectative) ainsi que les taux de score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes [Gülmezoglu *et al.*, 2006] et d'admission aux soins intensifs [Wennerholm *et al.*, 2009].

Tableau 26 Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (déclenchement pharmacologique et mécanique)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Âge gestationnel	Déclenchement du travail		Expectative n/N (% ou ‰)	Mesure d'effet (IC à 95 %)	Valeur de p
				Méthode	n/N (% ou ‰)			
Mortalité périnatale								
Hussain, 2011	12	1969 à 2007	41	Ocytocine ou RAM, PGE2 gel, misoprostol, PGE2 (V), PGE 3 (C), DdM, pose de laminaire	0/3164 (0)	8/3137 (2,5 ‰)	RR : 0,27 (0,08 à 0,98)	0,05
Gülmezoglu, 2006	2	Entre 1975 et 1989	37 à 40	Ocytocine, RAM, PGE2 (V)	0/299 (0)	2/285 (0,7 %)	RR : 0,32 (0,03 à 3,09)	0,33
Mortinaissance								
Hussain, 2011	12	1969 à 2007	41	Ocytocine ou RAM, PGE2 gel, misoprostol, PGE2 (V), PGE 3 (C), DdM, pose de laminaire	0/3164 (0)	5/3137 (1,6 ‰)	RR : 0,29 (0,06 à 1,38)	0,12
Gülmezoglu, 2006	2	Entre 1975 et 1989	37 à 40	Ocytocine, RAM, PGE2 (V)	0/299 (0)	1/285 (0,3 %)	RR : 0,30 (0,01 à 7,27)	0,46
Syndrome d'inhalation méconiale								
Hussain, 2011	5	1987 à 2007	41	PGE2 gel (V), ocytocine (P) et amniotomie, misoprostol (V), cathéter de Foley, PGE2 (C)	8/917 (0,9 %)	24/916 (2,6 %)	RR : 0,35 (0,16 à 0,75)	0,007
Asphyxie à la naissance								
Hussain, 2011	2	Entre 2003 et 2007	41	Amniotomie, ocytocine (P), misoprostol (V), PGE2 (C)	6/378 (15,9 ‰)	3/379 (8,0 ‰)	RR : 1,86 (0,51 à 6,76)	0,35
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes								
Gülmezoglu, 2006	5	1987 à 2003	41	Ocytocine, PGE2 gel, PGE2 (C), RAM, DdM	21/2187 (9,6 ‰)	25/2185 (11,4 ‰)	RR : 0,85 (0,48 à 1,48)	0,56
Caughey, 2009a	4	1987 à 2007	< 41 à ≥ 41	Ocytocine, RAM, PGE E2, misoprostol	23/2223 (1,0 %)	27/2220 (1,2 %)	RC : 1,18 (0,67 à 2,06)	0,57

Liquide amniotique teinté de méconium								
Caughey, 2009a	6	1975 à 2005	< 41 à ≥ 41	Ocytocine, PGE2, misoprostol, RAM, cathéter de Foley	613/2780 (22,0 %)	783/2698 (29,0 %)	RC : 2,04 (1,34 à 3,09)*	< 0,01
Admission aux soins intensifs								
Caughey, 2009a	3	1999 à 2007	< 41 à ≥ 41	Ocytocine, RAM, PGE E2, misoprostol	27/670 (4,0 %)	33/664 (5,0 %)	RC : 1,24 (0,73 à 2,09)	0,43
Wennerholm, 2009	6	1987 à 2007	41	Ocytocine ou amniotomie, PGE2 (V ou C), misoprostol (V), pose de laminaire, cathéter de Foley	279/2766 (10,1 %)	312/2747 (11,3 %)	RR : 0,89 (0,77 à 1,03)	0,13

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; C : voie cervicale; P : perfusion; V : voie vaginale; DdM : décollement des membranes; PGE2 : prostaglandine E2, RAM : rupture artificielle des membranes

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Test d'hétérogénéité : I² = 83 % (valeur de p non disponible)

Déclenchement du travail par méthodes pharmacologiques

Cette section présente les résultats des sept revues systématiques qui ont évalué l'efficacité d'un produit pharmacologique pour la maturation cervicale des grossesses du troisième trimestre, qui est la prostaglandine E2 (PGE2) par voie orale [French, 2001], vaginale [Kelly *et al.*, 2009] extraamniotique [Hutton et Mozurkewich, 2001], l'ocytocine en intraveineux [Alfirevic *et al.*, 2009], le misoprostol par voie orale [Alfirevic et Weeks, 2006] et par voie vaginale [Hofmeyr *et al.*, 2010], le mifépristone par voie orale [Hapangama et Neilson, 2009]. Les tableaux 27, 28 et 29 présentent les résultats concernant les interventions obstétricales, les indicateurs maternels et les indicateurs néonataux observés lors d'un déclenchement du travail par un agent pharmacologique.

Recours aux interventions obstétricales

Tableau 27 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Césarienne								
Alfirevic, 2009	24	1977 à 1999	Ocytocine (IV)	339/3267 (10,3)	Placebo ou E	301/3353 (9,0)	1,17 (1,01 à 1,35)	0,039
Hapangama et Neilson, 2009	9	1992 à 2005	Mifepristone (O)	163/661 (24,6)	Placebo ou sans intervention	113/382 (29,6)	0,74 (0,60 à 0,92)	0,0068
Alfirevic, 2006	2	Entre 2006 et 2007	Misoprostol (O) : 50 µg	4/97 (4,1)	Placebo	7/98 (7,1)	0,57 (0,17 à 1,88)	0,35
	2	Entre 1996 et 2003	Misoprostol (O) : 100 µg	14/98 (14,3)	Placebo	19/100 (19,0)	0,75 (0,40 à 1,40)	0,37
	2	Entre 1996 et 2003	Misoprostol (O) : 200 µg	13/117 (11,1)	Placebo	25/119 (21,0)	0,52 (0,28 à 0,97)	0,039

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
French, 2001	3	1977	PGE2 (O)	14/105 (13,3)	Placebo ou sans intervention	20/90 (22,2)	0,54 (0,29 à 0,98)	0,044
Hutton et Mozurkewich, 2001	3	1976 à 2001	PGE2 extraamniotique	9/88 (10,2)	Placebo extraamniotique	16/88 (18,2)	0,56 (0,26 à 1,20)	0,14
Accouchement vaginal instrumentalisé								
Alfirevic, 2009	14	1977 à 1999	Ocytocine (IV)	445/2611 (17,0)	Placebo ou E	426/2664 (16,0)	1,06 (0,94 à 1,19)	0,37
Hapangama et Neilson, 2009	7	1992 à 2005	Mifepristone (O)	139/540 (25,7)	Placebo ou sans intervention	47/274 (17,1)	1,43 (1,04 à 1,96)	0,027
Kelly, 2009	13	1979 à 1997	PGE2 (V)	304/2115 (14,4)	Placebo ou sans intervention	319/2104 (15,2)	0,95 (0,82 à 1,10)	0,51
Alfirevic, 2006	3	1998 à 2007	Misoprostol (O) : 50 µg	5/98 (5,1)	Placebo	5/99 (5,0)	1,00 (0,30 à 3,32)	1,0
	1	2003	Misoprostol (O) : 100 µg	4/51 (7,8)	Placebo	10/51 (19,6)	0,40 (0,13 à 1,19)	0,10
	1	1996	Misoprostol (O) : 200 µg	7/39 (18,0)	Placebo	10/41 (24,4)	0,74 (0,31 à 1,74)	0,48
French, 2001	1	1977	PGE2 (O)	10/30 (33,3)	sans intervention	4/15 (26,6)	1,25 (0,47 à 3,33)	0,66
Hutton et Mozurkewich, 2001	1	1976	PGE2 extraamniotique	8/15 (53,3)	Placebo extraamniotique	7/15 (46,6)	1,14 (0,56 à 2,35)	0,72
Analgésie péridurale								
Kelly, 2009	2	1979 à 1986	PGE2 (V) Une seule dose	75/211 (35,5)	Placebo ou sans intervention	81/223 (36,3)	0,98 (0,76 à 1,25)*	0,84
	4	1992 à 1996	PGE2 (V) Doses répétées	776/1519 (51,1)	Placebo ou sans intervention	709/1521 (46,6)	1,10 (1,02 à 1,18)**	0,014
	1	1992	PGE2 (V) Libération prolongée	28/42 (66,6)	Placebo ou sans intervention	22/39 (56,4)	1,18 (0,83 à 1,68)	0,35
Alfirevic, 2009	10	1984 à 1996	Ocytocine (IV)	1155/2550 (45,2)	Placebo ou E	1063/2600 (41,0)	1,10 (1,04 à 1,17)	0,00091
Hapangama et Neilson, 2009	1	1992	Mifepristone (O)	44/57 (77,2)	Placebo ou sans intervention	49/55 (89,1)	0,87 (0,73 à 1,03)	0,096
Alfirevic, 2006	1	2007	Misoprostol (O) : 50 µg	51/64 (79,7)	Placebo	59/66 (89,4)	0,47 (0,17 à 1,26)	0,13
	1	2003	Misoprostol (O) : 100 µg	20/51 (39,2)	Placebo	30/51 (58,8)	0,67 (0,44 à 1,01)	0,054

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; EO : études observationnelles; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; P : prospective; R : rétrospective; RC : rapport de cotes; RR : risque relatif; RAM : rupture artificielle des membranes; E : expectative; TS : travail spontané; V : voie vaginale; c : voie cervicale; o : voie orale

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Test hétérogénéité ; p = 0,04

** Test hétérogénéité ; p < 0,00001

Les méthodes pharmacologiques telles que l'utilisation de la PGE2 par voie orale et du misoprostol par voie orale à dose de 200 µg, diminuent le risque d'accoucher par césarienne avec des valeurs comprises entre 11,1 % et 13,3 % par rapport aux taux compris entre 21,0 % et 22,2 %, rapportés dans les groupes placebo ou sans intervention. Le misoprostol à plus faible dose (50 et 100 µg) n'induit aucun changement puisque les risques sont similaires entre les groupes d'intervention et de contrôle.

Toutefois, l'ocytocine par voie veineuse expose la femme au risque modéré d'accoucher par césarienne (10,3 %) comparé aux groupes placebo ou de prise en charge expectative (9,0 %), ces taux étant les plus bas dans les études recensées. Le mifeprestone administré par voie orale augmente les taux d'accouchement vaginal instrumentalisé (25,7 %) en comparaison avec les groupes placebo ou sans intervention (17,1 %). Finalement, des taux plus élevés de recours à l'analgésie péridurale sont associés au déclenchement du travail par prostaglandine intravaginale utilisée à doses répétées comparé à un placebo ou à l'absence d'intervention (51,1 *versus* 46,6) ou par ocytocine par voie intraveineuse en comparaison avec un placebo ou l'expectative (45,2 *versus* 41,0).

Indicateurs maternels

Tableau 28 Les résultats concernant les indicateurs maternels pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Rupture utérine								
Alfirevic, 2009	1	1996	Ocytocine (IV)	0/1258 (0)	Placebo ou E	1/2524 (0,0)	0,67 (0,03 à 16,40)	0,81
Kelly, 2009	1	1992	PGE2 (V) Une dose	1/30 (3,3)	Placebo ou sans intervention	0/29 (0)	2,90 (0,12 à 68,50)	0,51
	1	1996	PGE2 (V) Doses répétées	0/1259 (0)	Placebo ou sans intervention	0/1261 (0)	Non estimable	
Hapangama et Neilson, 2009	2	Entre 1994 et 2005	Mifepristone (O)	4/305 (1,3)	Placebo ou sans intervention	1/73 (1,3)	1,18 (0,16 à 8,61)*	0,87
Hémorragie post-partum								
Alfirevic, 2009	3	1986 à 1996	Ocytocine (IV)	57/1303 (4,3)	Placebo ou E	46/1308 (3,5)	1,24 (0,85 à 1,81)	0,27
Kelly, 2009	4	1984 à 1997	PGE2 (V) Une dose	4/146 (2,7)	Placebo ou sans intervention	3/136 (2,2)	1,14 (0,33 à 3,97)	0,83
	4	1992 à 1996	PGE2 (V) Doses répétées	67/1519 (4,4)	Placebo ou sans intervention	46/1521 (3,0)	1,46 (1,01 à 2,11)	0,045
	1	1992	PGE2 (V) Libération prolongée	2/101 (2)	Placebo ou sans intervention	0/114 (0)	5,64 (0,27 à 116,05)	0,26
Hutton et Mozurkewich, 2001	1	2001	PGE2 extraamniotique	4/58 (7,0)	Placebo extraamniotique	1/58 (1,7)	4,22 (0,46 à 38,98)	0,20

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; RC : rapport de cotes; E : Expectative; TS : travail spontané; TRT : traitement; V : voie vaginale; RR : risque relatif; IV : voie intraveineuse; O : voie orale

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*rupture utérine ou déchirure

Pour les indicateurs maternels (tableau 28), il n'y a pas de différence en général avec les groupes contrôle sauf pour des taux d'hémorragie en post-partum plus importants dans le groupe d'utilisation de prostaglandine E2 par voie vaginale à doses répétées (4,4 %), comparé au groupe contrôle (3 %). Ce risque n'est pas observé avec une seule dose de prostaglandine E2 ou lorsqu'elle est administrée par libération prolongée comme rapporté par Kelly et ses collaborateurs [2009]. Aucun cas de rupture utérine n'a été rapporté dans les groupes d'intervention ou contrôle.

En ce qui concerne les indicateurs néonataux (tableau 29), le risque de mortalité périnatale ou de mortinaissance n'est pas influencé par le déclenchement provoqué du travail puisque les risques sont similaires entre les groupes contrôle et d'intervention. Sur les autres indicateurs néonataux, les résultats sont négatifs en général avec quelques résultats dont l'interprétation doit être faite en contexte. Le déclenchement du travail par l'usage de prostaglandine E2 par voie vaginale à doses répétées diminue de 21 % le risque d'observer un liquide amniotique teinté de méconium [Kelly *et al.*, 2009]. Sur le risque d'un score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes, l'utilisation de la prostaglandine E2 par voie vaginale à libération prolongée augmente le risque par rapport aux groupes contrôle selon un seul ECR avec un faible effectif [Kelly *et al.*, 2009], alors que cette observation n'a pas été confirmée chez environ 3000 participantes lorsque la libération de PGE n'est pas prolongée. L'ocytocine par voie intraveineuse est associée à une réduction du risque d'admission aux soins intensifs néonataux (12 %) et de survenue d'infection néonatale (1,5 %) par rapport au groupe contrôle (15,2 % et 2,4 %); respectivement).

Indicateurs néonataux

Tableau 29 Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses à terme ≥ 37 et < 42 semaines (interventions pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Mortalité périnatale								
Alfirevic, 2009	8	1984 à 1996	Ocytocine (IV)	1/2235 (0,0)	Placebo	5/2271 (0,2)	0,39 (0,09 à 1,64)*	0,20
Kelly, 2009	1	1989	PGE2 (V) Libération prolongée	0/33 (0)	Placebo ou sans intervention	0/36 (0)	non estimable	
Hapangama et Neilson, 2009	7	1992 à 2005	Mifepristone (O)	0/572 (0)	Placebo ou sans intervention	0/297 (0)	non estimable	
Alfirevic, 2006	1	1996	Misoprostol (O) : 200 µg	0/39 (0)	Placebo	0/41 (0)	inestimable	
Liquide amniotique teinté de méconium								
Alfirevic, 2009	3	1992 à 1996	Ocytocine (IV)	91/1333 (6,8)	Placebo ou E	110/1328 (8,3)	0,83 (0,64 à 1,08)	0,17
Hapangama et Neilson, 2009	3	1996 à 2005	Mifepristone (O)	63/448 (14)	Placebo ou sans intervention	29/202 (14,3)	0,89 (0,60 à 1,32) §§	0,56
Kelly, 2009	7	1992 à 1997	PGE2 (V) Doses répétées	140/1761 (8,0)	Placebo ou sans intervention	180/1780 (10,1)	0,79 (0,64 à 0,97)	0,023
Alfirevic, 2006	3	2001 à 2006	Misoprostol (O) :50, 100, 200 µg	12/129 (9,3)	Placebo	14/132 (10,6)	0,91 (0,44 à 1,87)	0,80

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes								
Hofmeyr, 2010	4	2000 à 2005	Misoprostol (V)	2/275 (0,7)	Placebo ou sans intervention	3/442 (0,6)	2,00 (0,34 à 11,80)	0,44
Alfirevic, 2009	11	1984 à 1999	Ocytocine (IV)	26/2394 (1,1)	Placebo ou E	43/2464 (1,7)	0,69 (0,44 à 1,11)	0,13
Kelly, 2009	5	1992 à 1997	PGE2 (V) Doses répétées	21/1568 (1,3)	Placebo ou sans intervention	29/1552 (1,8)	1,38 (0,80 à 2,37)	0,25
	1	1992	PGE2 (V) Libération prolongée	11/101 (11,0)	Placebo ou sans intervention	2/114 (1,7)	6,21 (1,41 à 27,34)	0,016
Hapangama et Neilson, 2009	4	1992 à 2005	Mifepristone (O)	9/484 (1,9)	Placebo ou sans intervention	4/237 (1,7)	0,64 (0,23 à 1,74)	0,38
Alfirevic, 2006	3	1996 à 2001	Misoprostol (O) :100, 200 µg	5/164 (3,0)	Placebo	7/168 (4,2)	0,73 (0,24 à 2,26)	0,59
Hutton et Mozurkewich, 2001	1	2001	PGE2 extraamniotique	0/58 (0)	Placebo extraamniotique	0/58 (0)	non estimable	
Admission aux unités de soins intensifs néonatales								
Alfirevic, 2009	7	1992 à 1997	Ocytocine (IV)	264/2196 (12,0)	Placebo ou E	333/2191 (15,2)	0,79 (0,68 à 0,92)§§§	0,0023
Hapangama et Neilson, 2009	4	1998 à 2005	Mifepristone (O)	81/477 (17,0)	Placebo ou sans intervention	26/212 (12,3)	1,11 (0,72 à 1,71)	0,63
Kelly, 2009	11	1989 à 1997	PGE2 (V)	174/1952 (9,0)	Placebo ou sans intervention	186/1970 (9,4)	0,95 (0,78 à 1,15)	0,58
Alfirevic, 2006	3	1996 à 2003	Misoprostol (O) :100, 200 µg	12/215 (5,5)	Placebo	17/219 (7,7)	0,73 (0,37 à 1,44)	0,37
Infection néonatale								
Alfirevic, 2009	14	1984 à 1997	Ocytocine (IV)	39/2589 (1,5)	Placebo ou E	63/2637 (2,4)	0,65 (0,44 à 0,95)	0,027
Syndrome de détresse respiratoire néonatale								
Alfirevic, 2009	1	1996	Ocytocine (IV)	4/74 (5,4)	Placebo ou E	5/80 (6,2)	0,86 (0,24 à 3,10)	0,82
Hapangama et Neilson, 2009	1	2005	Mifepristone (O)	18/289 (6,2)	Placebo ou sans intervention	1/57 (1,7)	3,55 (0,48 à 26,06)	0,21

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; RC : rapport de cotes; E : Expectative; TS : travail spontané; V : voie vaginale; RR : risque relatif; IV : voie intraveineuse; O : voie orale, PGE2 : prostaglandine E2
Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

§§§ Test d'hétérogénéité : p = 0,003

§§ Test d'hétérogénéité : p = 0,11

*Taux de mortalité périnatale excluant les anomalies congénitales majeures

Déclenchement du travail par décollement des membranes

Le déclenchement du travail au troisième trimestre, par décollement des membranes, a été étudié par Boulvain et ses collègues [2005] pour des grossesses de 37 à 40 semaines de gestation (treize ECR) et des grossesses ≥ 40 semaines (six ECR) avec au total 2 389 parturientes. Cette méthode de déclenchement du travail a été comparée à un groupe contrôle sans intervention et sans examen vaginal ou avec un examen vaginal sans l'intention de détacher les membranes. Les résultats de cette revue sont présentés au tableau 30 pour les interventions obstétricales et les indicateurs maternels et au tableau 31 pour les indicateurs néonataux.

Recours aux interventions obstétricales et indicateurs maternels

Au tableau 30, le décollement des membranes n'est associé à aucun excès d'interventions obstétricales, mais à une réduction du risque d'hémorragie post-partum (2,0 %) comparé au groupe contrôle (7,1 %).

Tableau 30 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain [2005] (déclenchement du travail par décollement des membranes)

Nombre ECR	Période de publication des études	Décollement des membranes n/N (%)	Groupe contrôle : pas d'intervention n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Césarienne					
18	1992 à 2002	104/1221 (8,5)	112/1168 (9,6)	0,90 (0,70 à 1,15)	0,39
Analgésie péridurale					
6	1992 à 2002	221/507 (43,6)	202/499 (40,5)	1,08 (0,94 à 1,23)	0,27
Accouchement vaginal instrumentalisé					
14	1990 à 2002	159/942 (16,9)	133/900 (14,7)	1,15 (0,94 à 1,42)	0,18
Hémorragie post-partum					
3	1996 à 1999	3/152 (2,0)	9/126 (7,1)	0,31 (0,11 à 0,89) *	0,029

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité; p = 0,07

Indicateurs néonataux

Le tableau 31 montre que le déclenchement du travail par décollement des membranes n'affecte pas le bien-être fœtal en termes de mortalité néonatale, de présence de liquide amniotique teinté de méconium, de score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes ou du taux d'admission aux unités de soins intensifs néonatales.

Tableau 31 Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses du troisième trimestre extraits de la méta-analyse de Boulvain [2005] (déclenchement du travail par décollement des membranes)

Nombre ECR	Période de publication des études	Décollement des membranes n/N (%)	Groupe contrôle : pas d'intervention n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Mortalité néonatale					
6	1990 à 2002	2/401 (0,5)	2/399 (0,5)	1,00 (0,20 à 4,88)	1,0
Liquide amniotique teinté de méconium					
2	Entre 1992 à 1997	13/115 (11,3)	12/93 (13,0)	0,67 (0,33 à 1,35)	0,26
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes					
8	1992 à 2002	13/703 (1,8)	11/683 (1,6)	1,13 (0,53 à 2,43)	0,75
Admission aux unités de soins intensifs néonatales					
7	1992 à 2002	20/336 (6,0)	21/313 (6,7)	0,92 (0,52 à 1,63)	0,78

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance

Autres méthodes mécaniques du déclenchement du travail

Une revue systématique [Boulvain *et al.*, 2001] a évalué, durant le troisième trimestre de la grossesse, l'efficacité des méthodes mécaniques du déclenchement du travail, telles que l'utilisation de dilateurs naturels comprenant l'introduction de lamineaires naturelles ou synthétiques (Dilapan) dans le canal cervical, l'introduction d'un cathéter à ballonnet (Foley ou autre type) par le col dans l'espace extraamniotique, et l'utilisation d'un cathéter pour injecter des fluides, généralement du salin, dans l'espace extraamniotique (perfusion extraamniotique).

Les études disponibles ont permis aux auteurs de la revue systématique de comparer ces techniques avec des méthodes pharmacologiques de déclenchement du travail (prostaglandine E2, ocytocine et misoprostol). Peu d'études (six ECR et 416 parturientes) ont comparé les méthodes mécaniques avec un placebo ou l'absence d'intervention. L'âge gestationnel n'est pas décrit dans ces études et le score de Bishop est rapporté inférieur à 5 (deux ECR) ou inférieur à 6 (un ECR). Les auteurs d'une revue plus récente [Jozwiak *et al.*, 2012] ont entrepris une mise à jour de la littérature sur le sujet jusqu'en janvier 2012. Les mêmes six études primaires qui ont comparé les méthodes mécaniques avec un placebo ou l'absence de traitement, recensées par Boulvain et ses collaborateurs [2001], ont été retenues. Les résultats concernant les interventions obstétricales et les indicateurs maternels sont présentés au tableau 32 et sur les indicateurs néonataux au tableau 33.

Recours aux interventions obstétricales et indicateurs maternels

Les méthodes mécaniques de déclenchement du travail telles que la pose d'une tige laminaire ou d'un cathéter à ballonnet ne modifient pas les risques de césarienne, de recours à l'analgésie péridurale, d'infection telle que l'endométrite et la chorioamniotite, ou d'hémorragie post-partum. Ces résultats sont similaires pour les deux types de groupes contrôle (absence de traitement ou placebo). Ces résultats sont issus d'un petit nombre d'études avec de faibles effectifs.

Tableau 32 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels (interventions) pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain [2001] (déclenchement du travail par méthodes mécaniques)

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle : Placebo ou pas d'intervention n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
		Méthode	n/N (%)			
Césarienne						
5	1979 à 1996	Pose de laminaire	62/183 (34,0)	66/189 (35,0)	0,98 (0,74 à 1,30)	0,89
1	1983	Cathéter à ballonnet	7/22 (32,0)	6/22 (27,3)	1,17 (0,47 à 2,92)	0,74
Analgésie péridurale						
1	1996	Pose de laminaire	2/112 (1,8)	6/128 (4,7)	0,38 (0,08 à 1,85)	0,23
Hémorragie post-partum						
1	1996	Pose de laminaire	2/112 (1,8)	5/128 (4,0)	0,46 (0,09 à 2,31)	0,34
Endométrite						
2	Entre 1982 à 1996	Pose de laminaire	9/138 (6,5)	11/150 (7,3)	0,85 (0,37 à 1,99)	0,71
Chorioamniotite						
1	1996	Pose de laminaire	4/112 (3,5)	6/128 (4,7)	0,76 (0,22 à 2,63)	0,67

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance

Indicateurs néonataux

Les résultats néonataux sont issus d'un seul ECR publié avant les années 2000 avec très peu d'effectifs. Les scores d'Apgar inférieurs à 7 à cinq minutes et les risques de détresse fœtale sont similaires dans les deux groupes, quelle que soit la méthode mécanique de déclenchement utilisée (tableau 33).

Tableau 33 Les résultats concernant les indicateurs néonataux pour les grossesses du troisième trimestre, extraits de la méta-analyse de Boulvain [2001] (déclenchement du travail par méthodes mécaniques)

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle : Placebo ou pas d'intervention n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)			
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes						
1	1996	Pose de laminaire	2/112 (1,8)	6/128 (4,6)	0,38 (0,08 à 1,85)	0,23
1	1983	Cathéter à ballonnet	0/22 (0)	0/22 (0)	Non estimable	
Détresse fœtale						
1	1986	Pose de laminaire	1/28 (3,5)	1/24 (4,1)	0,86 (0,06 à 12,98)	0,91

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance

Déclenchement du travail des grossesses à terme, en ambulatoire

La prise en charge de la maturation du col et le déclenchement du travail en ambulatoire (par exemple à domicile ou en externe) par des méthodes pharmacologiques ou mécaniques a été abordée par Dowswell et ses collaborateurs [2010], pour des grossesses à terme ou près du terme (âge gestationnel > 35 semaines). Cette revue analyse une variété de comparaisons comprenant différentes méthodes pharmacologiques avec des groupes placebo, de prise en charge expectative et la comparaison de méthodes pharmacologiques entre elles ainsi que celle de l'acupuncture comparée à des soins standards. Les résultats provenant de vingt-deux ECR (2 214 parturientes) sur vingt-huit concernant les grossesses à faible risque sont retenus. Pour la moitié des ECR, l'âge gestationnel est de 40 semaines et plus. La prostaglandine par voie cervicale est la plus utilisée. Selon les auteurs, le critère de recrutement principal des parturientes à terme, dans l'ensemble de ces études, est que le travail n'avait pas commencé (les parturientes n'avaient pas de contractions douloureuses régulières) avec un score de Bishop bas (col défavorable) ou que les membranes étaient intactes, et il n'y avait aucun signe de détresse fœtale. Aucune des parturientes recrutées n'avait de col favorable. Deux ECR ont recruté des parturientes avec des antécédents de césarienne qui tentent un AVAC (âge gestationnel de 39 à 41 semaines). Pour la majorité des études, les parturientes avaient reçu l'agent pharmacologique de déclenchement du travail en milieu hospitalier et, souvent, étaient soumises à une période de surveillance avant le retour à la maison. Dans certaines études, il s'agissait d'une auto-administration d'inducteurs à la maison. Dans les deux cas, ces parturientes devaient retourner à l'hôpital en cas de préoccupations ou lorsque le travail commençait ou après un délai précis pour un contrôle. L'âge gestationnel est établi par une échographie dans neuf ECR (avant 20 ou 24 semaines, durant le premier trimestre ou non précisé) avec l'historique des menstruations dans quatre de ces études. La notion de datation n'est pas précisée dans les autres ECR.

Globalement, les résultats des tableaux 34 à 36 montrent que le déclenchement du travail en ambulatoire par des méthodes pharmacologiques est similaire au placebo pour les taux d'interventions obstétricales, pour les deux indicateurs maternels, ainsi que les quatre indicateurs néonataux rapportés.

Recours aux interventions obstétricales

Tableau 34 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales pour les grossesses à terme ou près du terme, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle Placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)	n/N (%)		
	Césarienne					
7	1996 à 2002	PGE2 (C)	92/332 (27,7)	106/342 (31,0)	0,90 (0,72 à 1,12)	0,34
1	2002	Œstrogène (V)	13/44 (29,5)	10/43 (23,2)	1,27 (0,63 à 2,58)	0,51
3	2006 à 2008	MNI (V)	94/328 (28,6)	90/324 (27,8)	1,03 (0,81 à 1,31)	0,82
	Accouchement vaginal instrumentalisé					
4	1998 à 2002	PGE2 (C)	38/262 (14,5)	31/276 (11,2)	1,29 (0,85 à 1,96)	0,24
2	Entre 2004 à 2005	Misoprostol (V)	15/71 (21,1)	17/74 (23,0)	0,91 (0,50 à 1,67)	0,77
1	2002	Œstrogène (V)	12/44 (27,3)	14/43 (32,5)	0,84 (0,44 à 1,60)	0,59
1	2006	MNI (V)	47/177 (26,5)	54/173 (31,2)	0,85 (0,61 à 1,18)	0,34

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle Placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)	n/N (%)		
Analgésie péridurale						
1	1995	PGE2 (V)	29/50 (58,0)	35/50 (70,0)	0,83 (0,62 à 1,12)	0,22
1	2004	Misoprostol (V)	20/24 (83,3)	22/26 (84,6)	0,98 (0,77 à 1,26)	0,90
1	1992	Mifepristone (O)	44/57 (77,2)	49/55 (89,1)	0,87 (0,73 à 1,03)	0,096
1	2006	MNI (V)	116/177 (65,5)	120/173 (69,3)	0,94 (0,82 à 1,09)	0,45

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; O : oral; V : vaginale, C : intracervicale; PGE2 : prostaglandine E2; MNI: mononitrate d'isosorbide ; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance.

Indicateurs maternels

Tableau 35 Les résultats concernant les indicateurs maternels pour les grossesses à terme ou près du terme, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Hémorragie du post-partum (> 500 ml)							
1	1999	PGE2 (C)	1/30 (3,3)	Placebo	0/31 (0)	3,10 (0,13 à 73,16)	0,48
3	2006 à 2008	MNI (V)	75/328 (22,8)	Placebo	62/324 (19,1)	1,19 (0,89 à 1,59)	0,24
Rupture utérine							
1	1999*	PGE2 (C)	0/143 (0)	GE	0/151 (0)	non estimable	

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; V : vaginale, C : intracervicale; PGE2 : prostaglandine E2; IMN : mononitrate d'isosorbide ; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance.

*Parturientes avec antécédents de césarienne

Indicateurs néonataux

Tableau 36 Les résultats concernant les indicateurs néonataux, extraits de la méta-analyse de Dowswell [2010] (déclenchement par méthodes pharmacologiques en ambulatoire)

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail n/N (%)		Groupe contrôle Placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N	n/N (%)		
Mortalité périnatale						
1	2005	Misoprostol (V)	0/38 (0)	1/39 (2,5)	0,34 (0,01 à 8,14)	0,51
1	1994	Mifepristone (O)	0/16 (0)	0/16 (0)	Non estimable	
1	2006	MNI (V)	0/177 (0)	1/173 (0,6)	0,33 (0,01 à 7,94)	0,49
Infection néonatale						
1	2004	Misoprostol (V)	2/33 (6,1)	7/35 (20,0)	0,30 (0,07 à 1,36)	0,12
1	2007	MNI (V)	4/100 (4,0)	4/100 (4,0)	1,00 (0,26 à 3,89)	1,0

Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail n/N (%)		Groupe contrôle Placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
		Méthode	n/N	n/N (%)		
Admission aux unités de soins intensifs						
3	1991 à 1995	PGE2 (V)	3/112 (2,7)	11/118 (9,3)	0,32 (0,10 à 1,03)	0,057
3	1998 à 2002	PGE2 (C)	5/106 (4,7)	3/109 (2,7)	1,61 (0,43 à 6,05)	0,48
2	1998	Mifepristone (O)	5/91 (5,5)	5/72 (7,0)	0,93 (0,31 à 2,79)	0,90
1	2002	Œstrogène (V)	1/44 (2,2)	1/43 (2,3)	0,98 (0,06 à 15,13)	0,99
3	2006 à 2008	MNI (V)	31/328 (9,4)	26/324 (8,0)	1,17 (0,72 à 1,92)	0,52
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes						
2	Entre 1994 et 1995	PGE2 (V)	1/88 (1,1)	3/92 (3,2)	0,45 (0,07 à 2,93)	0,40
4	1998 à 1999	PGE2 (C)	13/251 (5,2)	17/264 (6,4)	0,82 (0,42 à 1,60)	0,56
2	Entre 1998 et 1999	Mifepristone (O)	1/65 (1,5)	0/54 (0)	1,56 (0,07 à 35,67)	0,78
3	2006 à 2008	MNI (V)	5/328 (1,5)	4/324 (1,2)	1,21 (0,35 à 4,17)	0,76

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; O : oral; V : vaginale, C : intracervicale; PGE2 : prostaglandine E2; MNI: mononitrate d'isosorbide; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance

Rupture prématurée (avant le travail) des membranes à terme

Deux revues systématiques ont évalué l'efficacité de différents inducteurs en situation de rupture prématurée des membranes à terme. Dare et ses collaborateurs [2006] ont étudié l'effet de l'accouchement planifié, à domicile ou à l'hôpital, durant les vingt-quatre heures qui suivent la rupture prématurée des membranes des grossesses uniques et à terme, sur le bien-être maternel, fœtal et infantile, en comparaison avec l'expectative (attente) d'au moins vingt-quatre heures. Les méthodes de déclenchement du travail utilisées et décrites dans les onze ECR retenus (6 814 parturientes) sont des méthodes pharmacologiques à base d'ocytocine pour six ECR, de prostaglandine pour quatre ECR, de prostaglandine ou d'ocytocine pour un ECR. Dans la majorité de ces études, le déclenchement du travail à l'aide d'ocytocine ou de prostaglandine a été pratiqué lorsque le travail ne progressait pas dans les groupes témoins sous expectative.

Lin et ses collaborateurs [2005] se sont intéressés, quant à eux, à l'efficacité d'un analogue synthétique de la PGE1, le misoprostol par voie orale ou vaginale, dans le déclenchement du travail, chez des parturientes enceintes de 36 semaines ou plus, avec une rupture prématurée des membranes à terme. Son efficacité est comparée à celle de l'expectative, d'un placebo ou de l'usage de l'ocytocine dans quinze ECR. Le déclenchement est tenté en l'absence de travail spontané dans un délai de douze heures pour la majorité des études dans les deux groupes de comparaison. Nous ne retiendrons que les résultats issus d'une comparaison avec les groupes placebo ou avec expectative rapportés par six ECR.

Recours aux interventions obstétricales

Lors d'une rupture prématurée des membranes et dans un contexte de grossesses à terme, le déclenchement du travail par ocytocine ou prostaglandine n'augmente pas les taux d'interventions obstétricales telles que la césarienne, l'accouchement vaginal instrumentalisé, l'utilisation de l'analgésie péridurale ou les taux de rupture utérine, comparativement à l'expectative (tableau 37). Un seul résultat statistiquement significatif, celui du misoprostol qui est associé à une augmentation de plus du double (risque relatif : 2,71 (IC à 95 % de 1,87 à 3,92) du taux d'accouchement vaginal comparé au placebo ou à l'expectative, mais sur des effectifs faibles.

Tableau 37 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales et les indicateurs maternels lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle Expectative ou placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	n/N (%)		
Césarienne							
Dare, 2006	7	1989 à 1999	Ocytocine (IV)	183/1894 (9,6)	196/1906 (10,2)	0,96 (0,80 à 1,16)	0,69
Dare, 2006	5	1992 à 1998	PGE2 (V)	148/1487 (10,0)	164/1487 (11,0)	0,91 (0,74 à 1,11)	0,35
Lin, 2005	6*	1996 à 2003	Misoprostol (O ou V)	n.d.	n.d.	0,74 (0,47 à 1,16)	0,19
Accouchement vaginal							
Dare, 2006	7	1989 à 1999	Ocytocine (IV)	1711/1894 (90,3)	1710/1906 (89,7)	1,00 (0,98 à 1,02)	0,97
Dare, 2006	5	1992 à 1998	PGE2 (V)	1339/1487 (90,0)	1323/1487 (89,0)	1,01 (0,99 à 1,03)	0,20
Lin, 2005	2	Entre 2001 et 2002	Misoprostol (O ou V) **	59/75 (78,7)	22/76 (29,1)	2,71 (1,87 à 3,92)	< 0,001
Accouchement vaginal instrumentalisé							
Dare, 2006	5	1989 à 1999	Ocytocine (IV)	251/1477 (17,0)	272/1515 (18,0)	0,98 (0,74 à 1,28)	0,86
Dare, 2006	2	Entre 1992 et 1996	PGE2 (V)	234/1289 (18,1)	228/1290 (17,7)	1,07 (0,82 à 1,40)	0,61
Analgésie péridurale							
Dare, 2006	2	Entre 1992 et 1995	PGE2 (V)	35/160 (22,0)	33/160 (20,6)	1,05 (0,70 à 1,57)	0,81

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; E : Expectative; V : voie vaginale; O : voie orale; IV : voie intraveineuse; PGE2 : prostaglandine E2; n.d.: le nombre de parturientes par groupe n'est pas rapporté par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Un ECR [Thomas *et al.*, 2000] est un résumé

**Dans le premier ECR [Hoffman *et al.*, 2001], les parturientes des groupes placebo et de déclenchement du travail devaient recevoir de la PGE2/ocytocine si le travail ne progressait pas dans un délai de 12 heures. Dans le groupe contrôle du second ECR [Ozden *et al.*, 2002], les parturientes du groupe de déclenchement du travail devaient recevoir de l'ocytocine si le score de Bishop < 5 par 48 heures ou si ce score est > 5 les premières 48 heures) et les parturientes du groupe de l'expectative reçoivent de l'ocytocine si le travail ne progresse pas après un délai de 72 heures ou si le score de Bishop > 5.

Indicateurs maternels

Au tableau 38, l'ocytocine réduit significativement, comparativement à l'expectative, les taux de fièvre post-partum (2,1 % *versus* 4,0 %) ainsi que les taux d'infection tels que l'endométrite (3,0 % *versus* 10,1 %).

Tableau 38 Les résultats concernant les indicateurs maternels lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle Expectative ou placebo	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode n/N (%)		
Mortalité maternelle							
Dare, 2006	1	1996	Ocytocine (IV)	0/61 (0)	0/62 (0)	Non estimable	
Rupture utérine							
Dare, 2006	1	1992	PGE2 (V)	1/30 (3,3)	0/29 (0)	2,90 (0,12 à 68,50)	0,51
Fièvre postpartum							
Dare, 2006	2	Entre 1996 et 1999	Ocytocine (IV)	28/1310 (2,1)	54/1337 (4,0)	0,55 (0,35 à 0,86)	0,0088
Dare, 2006	4	1992 à 1998	PGE2 (V)	54/1437 (3,7)	63/1437 (4,4)	0,75 (0,32 à 1,76)	0,52
Endométrite							
Dare, 2006	3	1989 à 1996	Ocytocine (IV)	5/167 (3,0)	18/178 (10,1)	0,29 (0,11 à 0,76)	0,011
Dare, 2006	1	1995	PGE2 (V)	0/50 (0)	1/50 (2,0)	0,33 (0,01 à 7,99)	0,50
Chorioamnionite							
Dare, 2006	5	1989 à 1999	Ocytocine (IV)	136/1813 (7,5)	213/1824 (11,7)	0,74 (0,51 à 1,07) *	0,11
Dare, 2006	5	1992 à 1998	PGE2 (V)	90/1487 (6,0)	114/1487 (7,6)	0,77 (0,49 à 1,22)	0,27
Lin, 2005	4	n.d.	Misoprostol (n.d.)	n.d.	n.d.	0,63 (0,35 à 1,12)	0,11
Hémorragie du post-partum							
Lin, 2005	2	n.d.	Misoprostol (n.d.)	n.d.	n.d.	1,91 (0,17 à 20,68)	0,60
Rupture utérine							
Dare, 2006	1	1992	PGE2 (V)	1/30 (0,03)	0/29 (0)	2,90 (0,12 à 68,50)	0,51

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; V : voie vaginale; IV : voie intraveineuse; PGE2 : prostaglandine E2

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative; n.d. la période de publication des études et le nombre de parturientes par groupe ne sont pas rapportés par les auteurs

* Test d'hétérogénéité; *p* = 0,02

Indicateurs néonataux

Au tableau 39, un seul résultat statistiquement significatif, l'ocytocine qui est associée à une réduction de 42 % du risque d'admission aux unités de soins intensifs, résultat non reproduit par la prostaglandine ou le misoprostol.

Tableau 39 Les résultats concernant les indicateurs néonataux lors d'une rupture prématurée des membranes pour les grossesses à terme (> 37 semaines) (déclenchement par méthodes pharmacologiques)

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle Expectative ou placebo n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)			
Mortalité périnatale							
Dare, 2006	4	1992 à 1996	Ocytocine (IV)	2/1637 (0,1)	5/1613 (0,3)	0,46 (0,10 à 2,04)	0,30
	2	Entre 1995 à 1996	PGE2 (V)	1/1259(0,08)	2/1261 (0,15)	0,50 (0,05 à 5,52)	0,57
.Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes							
Dare, 2006	5	1989 à 1999	Ocytocine (IV)	177/1712 (10,3)	193/1717 (11,2)	0,94 (0,78 à 1,14)	0,54
	2	Entre 1992 à 1996	PGE2 (V)	158/1288 (12,2)	173/1288 (13,4)	0,91 (0,75 à 1,12)*	0,38
Infection néonatale							
Dare, 2006	5	1992 à 1996	Ocytocine (IV)	31/1723 (1,8)	49/1709 (2,8)	0,67 (0,43 à 1,06)	0,085
	5	1992 à 1998	PGE2 (V)	43/1487 (3,0)	44/1487 (3,0)	0,99 (0,65 à 1,50)	0,96
Lin, 2005	5	n.d.	Misoprostol	n.d.	n.d.	0,70 (0,38 à 1,28)	0,25
Admission aux unités de soins intensifs							
Dare, 2006	3	1994 à 1999	Ocytocine (IV)	162/1427 (11,3)	260/1456 (17,8)	0,58 (0,39 à 0,85)	0,005
	3	1992 à 1996	PGE2 (V)	194/1398 (13,8)	224/1398 (16,0)	0,87 (0,73 à 1,03)	0,11
Lin, 2005	5	n.d.	Misoprostol	n.d.	n.d.	0,70 (0,38 à 1,28)	0,25

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; n : nombre d'évènements; N : nombre de parturientes; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; E : Expectative; V : voie vaginale; O : voie orale; IV : voie intraveineuse; PGE2 : prostaglandine E2; n.d. : la période de publication des études et le nombre de parturientes par groupe ne sont pas rapportés par les auteurs

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Test d'hétérogénéité; p < 0,00001

Tentative d'accouchement vaginal après césarienne (AVAC)

Dans leur revue systématique, McDonagh et ses collaborateurs [2005] ont visé des parturientes à terme avec des antécédents de césarienne (incision transverse basse ou de type inconnu) et sans condition médicale particulière dans deux ECR (326 patientes). Dans un des deux ECR (parturientes à faible risque obstétrical), la prostaglandine E2 sous forme de gel (voie cervicale) est comparée à l'expectative avec des taux de césarienne de 51 % équivalents dans les deux groupes et aucun

cas de rupture utérine. Aucun cas de décès maternel n'a été rapporté. Cette revue présente des limites méthodologiques qui compromettent l'interprétation des résultats et ne permettent aucune conclusion définitive sur le déclenchement en contexte de tentative d'AVAC.

Grossesses gémellaires

Dodd et Crowther [2003] ont retenu une seule étude randomisée avec de faibles effectifs qui compare le déclenchement électif pour les grossesses gémellaires à 37 semaines avec l'expectative. Au total, 36 parturientes (17 pour le déclenchement et 19 pour l'expectative) sont recrutées. Les résultats (non présentés en tableau) montrent des taux de césarienne similaires [risque relatif : 0,56 (0,16 à 1,90); $p = 0,35$]. Il n'y a pas eu de cas de mortalité périnatale (risque relatif : non estimable) ni de différence des cas de liquide amniotique teinté de méconium [risque relatif : 0,10 (0,01 à 1,77; $p = 0,12$)] ou de score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes. Les auteurs de la revue systématique concluent à l'insuffisance des données pour soutenir la pratique du déclenchement électif à 37 semaines pour les grossesses gémellaires.

En résumé sur le déclenchement du travail des grossesses à terme et à faible risque obstétrical

Sur les interventions obstétricales :

Le déclenchement du travail est associé à une réduction des taux de césarienne et d'accouchement instrumentalisé lorsque les méthodes sont variées, pharmacologiques ou mécaniques ou par amniotomie, quel que soit l'état des membranes (intactes ou rompues) et du col (favorables ou non) comparé à l'expectative. De plus, le déclenchement du travail est associé à une réduction du taux de césarienne dans l'utilisation de la prostaglandine E2 et du misoprostol à forte dose (200 µg) par voie orale en comparaison avec un placebo, l'expectative ou l'absence d'intervention.

À l'inverse, le déclenchement du travail est associé à une augmentation du risque de césarienne avec l'ocytocine par voie intraveineuse, d'accouchement vaginal instrumentalisé (mifepristone par voie orale) et d'analgésie péridurale (prostaglandine intravaginale à doses répétées ou l'ocytocine par voie intraveineuse) en comparaison avec un placebo, l'expectative ou l'absence d'intervention.

Par ailleurs, le déclenchement du travail ne modifie pas les taux d'interventions obstétricales (césariennes ou autres) dans les situations suivantes :

- le déclenchement du travail par le décollement des membranes comparé à l'absence d'intervention;
- le déclenchement du travail par des méthodes mécaniques telles que la pose d'une tige laminaire ou d'un cathéter à ballonnet comparé à l'absence d'intervention;
- le déclenchement du travail en ambulatoire par différents agents pharmacologiques (prostaglandine E2 par voie cervicale, œstrogènes par voie vaginale, mononitrate d'isosorbide par voie vaginale, misoprostol par voie vaginale, mifepristone par voie orale) en comparaison avec un placebo;
- le déclenchement du travail après rupture prématurée des membranes des grossesses à terme comparé à l'expectative ou à un placebo.

Sur les indicateurs maternels :

Le déclenchement du travail par le décollement des membranes comparé à l'absence d'intervention réduit le risque d'hémorragie post-partum, alors que ce risque n'est pas modifié dans les situations de déclenchement du travail par des méthodes mécaniques telles que la pose d'une tige laminaire ou d'un cathéter à ballonnet comparé à l'absence d'intervention, ou de déclenchement du travail en ambulatoire par différents agents pharmacologiques (prostaglandine E2 par voie cervicale, œstrogènes par voie vaginale, monotrificate d'isosorbide par voie vaginale, misoprostol par voie vaginale, mifepristone par voie orale) en comparaison avec un placebo.

Par ailleurs, le déclenchement du travail après rupture prématurée des membranes à terme (ocytocine, prostaglandine ou misoprostol), comparé à l'expectative ou à un placebo, réduit le risque de fièvre post-partum et d'endométrite sans modifier le risque de rupture utérine.

Sur les indicateurs néonataux :

Dans une méta-analyse un excès de mortalité périnatale à la limite de la signification statistique (0 versus 2,5 pour 1000 naissances) est rapporté en association avec le déclenchement du travail par des méthodes variées quel que soit l'état des membranes (intactes ou rompues) et du col (favorables ou non) versus l'expectative. Vu l'absence de mortalité dans les groupes de déclenchement, il est difficile de conclure de façon ferme sur cet indicateur. Aucun autre résultat, issus de onze méta-analyses retenues, portant sur les agents pharmacologiques différents (prostaglandine par voie vaginale à libération prolongée, ocytocine par voie veineuse, mifepristone par voie orale et le misoprostol par voie orale dose élevée de 200 µg) ou sur le décollement des membranes comparé à l'absence d'intervention ou au placebo, n'a rapporté d'effet du déclenchement sur la mortalité périnatale.

Pour ce qui est des taux d'admission aux soins intensifs néonataux, le déclenchement a été associé à une réduction (rupture prématurée des membranes et ocytocine par voie intraveineuse), mais le plus souvent à aucune modification du risque. Les résultats sont superposables, pour les risques d'inhalation méconiale, d'avoir un liquide amniotique teinté de méconium et d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes.

Sur le déclenchement électif en cas d'antécédents de césarienne ou de grossesses gémellaires à 37 semaines, comparé à l'expectative ou à un placebo, les données sont insuffisantes pour soutenir leur pratique.

Enfin, notons la grande hétérogénéité des méthodes et des protocoles de déclenchement dans la plupart des études, ce qui rend l'interprétation des méta-analyses difficile.

5.2.2 Accélération du travail

Trois revues systématiques ont examiné les méthodes d'accélération du travail par l'ocytocine en infusion [Bugg *et al.*, 2011], l'amniotomie seule [Smyth *et al.*, 2007], ou en association avec l'ocytocine [Wei *et al.*, 2009], pour des grossesses à terme entre 37 et 42 semaines. Ces méthodes sont comparées à l'absence de traitement ou aux soins habituels. Les études primaires retenues dans ces revues sont présentées en annexe (tableau B-6, annexe B) et une description sommaire de ces trois revues est présentée au tableau C-5 (annexe C).

Bugg et ses collaborateurs [2011] ont retenu huit ECR dont trois (138 parturientes) ont comparé l'utilisation de l'ocytocine par voie intraveineuse à l'absence d'intervention, durant la première phase du travail spontané dans des grossesses à terme et à faible risque avec présentation

céphalique. Les parturientes ont reçu de l'ocytocine seulement en l'absence de progression de la phase active du travail. Quant aux parturientes qui ont reçu de l'ocytocine dès le début du travail ainsi que celles qui présentent des antécédents de césarienne, elles sont exclues de leur analyse. Les groupes contrôle comprennent un placebo ou l'absence d'intervention. La majorité des parturientes sont des nullipares. Les ECR rapportent une définition du travail lent qui est variable (moins de trois contractions en dix minutes, modification de la dilatation du col de moins de deux centimètres au-delà de quatre heures, ou échec de progression du travail pendant plus d'une à deux heures avec contractions insuffisantes). Dans un ECR, les groupes de parturientes ne sont pas équivalents en nombre, et cela ne s'expliquerait pas seulement par un effet de la randomisation.

Smyth et ses collègues [2007] ont analysé les données de quatorze ECR (4 893 parturientes) comparant l'amniotomie seule à l'intention de préserver les membranes (pas d'amniotomie) pour douze ECR et la probabilité d'une amniotomie pratiquée seulement si les membranes demeurent intactes lors de la dilatation complète du col (deux ECR) pour des grossesses ≥ 36 semaines (treize ECR) ou des grossesses avec une estimation du poids fœtal de 2 500 à 4 000 grammes (un ECR). Neuf études concernent des nullipares et des multipares et six études des nullipares seulement.

Wei et ses collègues [2009] ont étudié l'accélération précoce par amniotomie associée à l'ocytocine en comparaison avec les soins habituels dans deux groupes de parturientes, dans le cadre d'une intervention thérapeutique ou de prévention, dans douze ECR (7 792 femmes). Parmi ces études, huit ECR et deux essais cliniques quasi randomisés ont recruté des parturientes en travail spontané au moment de la randomisation et les ont assignées aléatoirement à une intervention d'amniotomie précoce avec ocytocine en situation de progression lente du travail. Les deux autres ECR ont inclus des parturientes avec une progression lente du travail (dilatation cervicale inférieure à un centimètre par heure) dès l'inclusion lors de la première phase du travail spontané. La majorité des parturientes sont des nullipares (onze ECR) ; une étude a regroupé les nullipares et multipares. Les parturientes sont jeunes, d'âge moyen de 24,3 ans. Dans trois études, le groupe expérimental comprend une gestion active du travail [O'Driscoll *et al.*, 1970, cité dans Wei *et al.*, 2009] incluant un diagnostic précis du travail, une amniotomie précoce, de fréquents examens vaginaux, des doses élevées d'ocytocine et un soutien continu.

Les tableaux 40 à 43 résument les résultats de l'accélération du travail par rupture artificielle des membranes ou amniotomie seule ou associée à l'ocytocine par voie orale en comparaison avec les soins habituels ou l'intention de préserver les membranes.

Recours aux interventions obstétricales

Au tableau 40, les taux de césarienne sont similaires entre les deux groupes, sauf pour Wei et ses collaborateurs [2009] qui montrent que les parturientes qui, au départ, étaient en travail spontané suivi d'une progression lente ont moins de risques de subir une césarienne par rapport aux parturientes qui sont prises en charge avec des soins habituels. La différence entre les deux groupes est modeste. Le taux d'accouchement vaginal instrumentalisé ainsi que le recours à l'analgésie péridurale ne sont pas différents entre les deux groupes de comparaison.

Tableau 40 Les résultats concernant le recours aux interventions obstétricales associés à l'accélération du travail

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95%)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Césarienne								
Bugg, 2011	3	1981 à 1996	Ocytocine (IV)	8/65 (12,3)	Pas de TRT	10/73 (13,7)	0,84 (0,36 à 1,96)	0,70
Wei, 2009	10×	1987 à 2005 (ÉP)	RAM+ocytocine (IV)	405/3712 (11,1)	Soins habituels	488/3941 (12,4)	0,88 (0,77 à 0,99)	0,036
	2	Entre 1998 à 2004 (ÉdT)	RAM+ocytocine (IV)	16/71 (22,5)	Soins habituels	10/68 (14,7)	1,54 (0,75 à 3,15)	0,24
Smyth, 2007	6	1970 à 2007 P	RAM	108/1381 (7,8)	Pas de RAM	90/1293 (6,9)	1,15 (0,88 à 1,51)	0,30
	2	Entre 1997 à 2007 M	RAM	12/795 (1,5)	Pas de RAM	6/678 (0,8)	1,76 (0,65 à 4,76)	0,26
	4	1990 à 1998 M et P	RAM	19/464 (4,1)	Pas de RAM	9/2420 (0,3)	2,04 (0,94 à 4,45)	0,072
Césarienne pour détresse fœtale								
Smyth, 2007	1	2007 P	RAM	4/74 (5,4)	Pas de RAM	1/83 (1,2)	4,49 (0,51 à 39,25)	0,17
	1	2007 M	RAM	2/266 (0,7)	Pas de RAM	1/267 (0,3)	2,01 (0,18 à 22,01)	0,57
	1	1998 M et P	RAM	1/20 (5,0)	Pas de RAM	0/19 (0)	2,86 (0,12 à 66,11)	0,51
Césarienne pour travail prolongé								
Smyth, 2007	1	2007 P	RAM	0/74 (0)	Pas de RAM	1/83 (1,2)	0,37 (0,02 à 9,03)	0,54
	1	2007 M	RAM	1/266 (0,3)	Pas de RAM	2/267 (0,7)	0,50 (0,05 à 5,50)	0,57
	1	1998 M et P	RAM	1/20 (5,0)	Pas de RAM	2/19 (10,5)	0,48 (0,05 à 4,82)	0,53
Accouchement vaginal instrumentalisé								
Bugg, 2011	3	1981 à 1996	Ocytocine (IV)	9/65 (13,8)	Pas de TRT	10/73 (13,7)	1,04 (0,45 à 2,41)	0,93
Wei, 2009	9×	1987 à 2005 (ÉP)	RAM+ocytocine (IV)	613/2703 (22,7)	Soins habituels	651/3035 (21,4)	1,01 (0,92 à 1,11)	0,83
	2	Entre 1998 à 2004 (ÉdT)	RAM+ocytocine (IV)	7/71 (9,8)	Soins habituels	7/68 (10,3)	0,95 (0,35 à 2,54)	0,91
Smyth, 2007	6	1970 à 2007 P	RAM	309/1381(22,3)	Pas de RAM	292/1283 (22,7)	1,00 (0,87 à 1,15)	0,97
	2	1997 à 2007 M	RAM	29/776 (3,7)	Pas de RAM	21/668 (3,1)	1,12 (0,65 à 1,95)	0,68
	5	1982 à 2006 M et P	RAM	38/536 (7,1)	Pas de RAM	41/516 (7,9)	0,87 (0,58 à 1.31)	0,52

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95%)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Accouchement vaginal								
Bugg, 2011	3	1981 à 1996	Ocytocine (IV)	48/65 (73,8)	Pas de TRT	53/73 (72,6)	1,02 (0,84 à 1,25)	0,81
Wei, 2009	9×	1987 à 2005 (ÉP)	RAM+ocytocine (IV)	1677/2703 (62,0)	Soins habituels	1708/3035 (56,3)	1,01 (0,97 à 1,05)	0,54
	2	Entre 1998 à 2004 (ÉdT)	RAM+ocytocine (IV)	38/71 (53,5)	Soins habituels	39/70 (55,7)	0,95 (0,71 à 1,28)	0,75
Analgésie péridurale								
Wei, 2009	6×	1992 à 2000 (ÉP)	RAM+ocytocine (IV)	1297/2087 (62,1)	Soins habituels	1222/2093 (58,4)	1,05 (0,99 à 1,10)	0,087
	2	Entre 1998 à 2004 (ÉdT)	RAM+ocytocine (IV)	40/71 (56,3)	Soins habituels	32/68 (47,0)	1,08 (0,56 à 2,10)	0,81
Augmentation de l'ocytocine								
Smyth, 2007	2	Entre 1991 et 1993 P	RAM	208/583 (35,6)	Pas de RAM	255/596 (42,7)	0,79 (0,56 à 1,11)	0,18*
	1	2007 M	RAM	36/266 (13,5)	Pas de RAM	85/267 (31,8)	0,43 (0,30 à 0,60)	< 0,00001
	6	1982 à 2006 M et P	RAM	194/1410 (13,7)	Pas de RAM	206/1181 (17,4)	0,79 (0,52 à 1,20)	0,26**

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; RAM : rupture artificielle des membranes, IV : voie intraveineuse; TRT : traitement

ÉP : parturientes en travail spontané au moment de la randomisation et réparties aléatoirement dans le groupe de l'amniotomie précoce avec ocytocine si le travail progresse lentement

ÉdT : progression anormale du travail dès l'inclusion.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

× Dont deux essais quasi randomisés

×× Dont un essai quasi randomisé

*Test d'hétérogénéité; p = 0,06

** Test d'hétérogénéité; p = 0,00098

Indicateurs maternels

Wei et ses collaborateurs [2009] signalent un raccourcissement modéré de la durée de la première phase du travail de 1,57 heure en moyenne avec l'accélération précoce par amniotomie associée à l'ocytocine comparativement aux soins habituels (tableau 41). Aucune différence n'est démontrée avec l'amniotomie seule par Smyth et ses collaborateurs [2007]. Dans la même étude, une réduction de la durée de la seconde phase de 5,43 minutes en moyenne est observée chez les primipares par rapport à l'absence d'amniotomie.

Tableau 41 Les résultats concernant les indicateurs maternels lors de l'accélération du travail – durée du travail

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet DM (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n	Méthode	n		
Durée de la première phase (heures)								
Wei, 2009	4	1992 à 2005 (p)	RAM+ocytocine (IV)	1055	Soins habituels	1376	-1,57 (-2,15 à -1,00)*	< 0,00001
Wei, 2009	1	2004	RAM+ocytocine (IV)	50	Soins habituels	49	-0,21 (-1,68 à 1,26)	0,78
Smyth, 2007	4	1972 à 2007 P	RAM	190	Pas de RAM	189	-57,93 (-152,66 à 36,80)**	0,23
	3	1972 à 1981 M	RAM	205	Pas de RAM	181	23,10 (-50,89 à 97,09)***	0,54
	1	1992 M et P	RAM	183	Pas de RAM	179	-18,00 (-67,54 à 31,54)	0,48
Durée de la seconde phase (minutes)								
Smyth, 2007	7	1970 à 2007 P	RAM	319	Pas de RAM	334	- 5,43 (-9,98 à -0,89)	0,019
	4	1972 à 2007 M	RAM	471	Pas de RAM	448	-1,19 (- 2,92 à 0,53)	0,17
	1	1992 M et P	RAM	178	Pas de RAM	177	0,60 (-2,46 à 3,66)	0,70

Abréviation : ECR : essai clinique randomisé; N : nombre de parturientes, n : nombre d'événements; DM : différence moyenne; RAM : rupture artificielle des membranes, P : primipares; M : multipares; IV : voie intraveineuse
 (p) : parturientes en travail spontané au moment de la randomisation et réparties aléatoirement dans le groupe de l'amniotomie précoce avec ocytocine si le travail progresse lentement;
 T : progression anormale du travail dès l'inclusion.
 Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative
 * Test d'hétérogénéité : $p = 0,00096$
 ** Test d'hétérogénéité : $p < 0,00001$
 *** Test d'hétérogénéité : $p = 0,00040$

Aucune différence n'a été signalée entre les méthodes d'accélération et les soins habituels ou l'absence d'intervention sur les autres indicateurs maternels tels que la mortalité maternelle, l'hémorragie postpartum et le risque d'infection chez la mère (tableau 42).

Tableau 42 Les résultats concernant les indicateurs maternels lors de l'accélération du travail

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Mortalité maternelle								
Smyth, 2007	4	1972 à 2007	RAM	1/892	Pas de RAM	0/887	3,01 (0,12 à 73,61)	0,50
Hémorragie postpartum								
Wei, 2009	4	1992 à 2003 (p)	RAM+ocytocine (IV)	100/1390 (7,2)	Soins habituels	111/1284 (8,6)	0,83 (0,65 à 1,08)	0,17
Smyth, 2007	1	2007 P	RAM	1/74 (1,3)	Pas de RAM	2/83 (2,4)	0,56 (0,05 à 6,06)	0,63
	1	2007 M	RAM	2/266 (0,7)	Pas de RAM	2/267 (0,7)	1,00 (0,14 à 7,07)	1,0
	1	1997 M et P	RAM	1/645 (0,15)	Pas de RAM	4/487 (0,8)	0,19 (0,02 à 1,68)	0,14
Infection chez la mère								
Wei, 2009	5	1992 à 2005 (p)	RAM+ocytocine (IV)	94/1244 (7,5)	Soins habituels	139/1580 (8,8)	0,88 (0,66 à 1,16)*	0,35
	1	2004 T	RAM+ocytocine (IV)	5/50 (10)	Soins habituels	3/49 (6,1)	1,63 (0,41 à 6,47)	0,48
Smyth, 2007	3	1994 à 2007 P	RAM	13/853 (1,5)	Pas de RAM	14/764 (1,8)	0,81 (0,38 à 1,72)	0,59
	1	2007 M	RAM	1/266 (0,3)	Pas de RAM	0/267 (0)	3,01 (0,12 à 73,59)	0,50

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; RAM : rupture artificielle des membranes, IV : voie intraveineuse;

(p) : parturientes en travail spontané au moment de la randomisation et réparties aléatoirement dans le groupe de l'amniotomie précoce avec ocytocine si le travail progresse lentement

T : progression anormale du travail dès l'inclusion. *Il s'agit d'infection ou de fièvre post-partum.

Indicateurs néonataux

Dans l'ensemble, l'amniotomie n'a pas d'effet sur les indicateurs néonataux tels que la mortalité néonatale, le syndrome de détresse respiratoire, le pH fœtal abaissé, les convulsions néonatales, le syndrome d'inhalation méconiale et l'admission aux unités de soins intensifs, sauf pour la réduction du risque d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes chez les primipares, qui a été décrite dans une méta-analyse [Smyth *et al.*, 2007], mais non dans les deux autres plus récentes (tableau 43).

Tableau 43 Les résultats concernant les indicateurs néonataux durant l'accélération du travail

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95%)	Valeur de p
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Mortalité néonatale								
Smyth, 2007	7	1970 à 2007 P	RAM	0/1409 (0)	Pas de RAM	0/1324 (0)	Non estimable	
	2	Entre 1972 et 2007 M	RAM	1/308 (0,3)	Pas de RAM	0/292 (0)	3,01 (0,12 à 73,59)	0,50
	1	1982 M et P	RAM	0/34 (0)	Pas de RAM	0/30 (0)	non estimable	
Score d'Apgar < 7 à 5 minutes								
Bugg, 2011	1	1991	Ocytocine (IV)	0/45 (0)	Pa s de TRT	0/42 (0)	non estimable	
Wei, 2009	6	1992 à 2003 (p)	RAM+ocytocine (IV)	57/2231 (2,5)	Soins habituels	53/2248 (2,3)	1,10 (0,77 à 1,55)	0,61
	1	1998 T	RAM+ocytocine (IV)	1/21 (4,7)	Soins habituels	0/19 (0)	2,73 (0,12 à 63,19)	0,53
Smyth, 2007	4	1993 à 2007 P	RAM	10/1318 (0,7)	Pas de RAM	22/1224 (1,8)	0,42 (0,20 à 0,88)	0,022
	1	2007 M	RAM	1/266 (0,3)	Pas de RAM	1/267 (0,3)	1,00 (0,06 à 15,96)	1,0
	3	1982 à 1998	RAM	4/289 (1,4)	Pas de RAM	2/273 (0,7)	1,55 (0,38 à 6,35)	0,54
Détresse fœtale								
Wei, 2009	2	Entre 2000 à 2003 (p)	RAM+ocytocine (IV)	13/541 (2,4)	Soins habituels	11/558 (2,0)	1,22 (0,55 à 2,69)	0,63
Syndrome de détresse respiratoire								
Smyth, 2007	1	2007 P	RAM	0/74 (0)	Pas de RAM	0/83 (0)	Non estimable	
	1	2007 M	RAM	0/266 (0)	Pas de RAM	2/267 (0,7)	0,20 (0,01 à 4,17)	0,30
	1	1993 M et P	RAM	0/235 (0)	Pas de RAM	0/224 (0)	Non estimable	
Acidose (pH du cordon ombilical < 7,2)								
Wei, 2009	3	1992 à 1997 (p)	RAM+ocytocine (IV)	22/703 (3,1)	Soins habituels	20/713 (2,8)	1,11 (0,61 à 2,02)	0,72
Smyth, 2007	2	Entre 1991 et 1993	RAM	51/504 (10,1)	Pas de RAM	44/510 (8,6)	1,18 (0,80 à 1,73)	0,40
Convulsions néonatales								
Smyth, 2007	4	1993 à 2007 P	RAM	2/1318 (0,1)	Pas de RAM	2/1227 (0,1)	0,88 (0,15 à 5,35)	0,89
	2	Entre 1997 et 2007	RAM	0/565 (0)	Pas de RAM	0/500 (0)	Non estimable	
	1	1993	RAM	0/235 (0)	Pas de RAM	0/224 (0)	Non estimable	

Revue	Nombre ECR	Période de publication des études	Déclenchement du travail		Groupe contrôle		Mesure d'effet RR (IC à 95%)	Valeur de <i>p</i>
			Méthode	n/N (%)	Méthode	n/N (%)		
Syndrome d'inhalation méconiale								
Smyth, 2007	1	2007 P	RAM	1/74 (1,3)	Pas de RAM	0/83 (0)	3,36 (0,14 à 81,24)	0,46
	1	2007 M	RAM	1/266 (0,3)	Pas de RAM	0/267 (0)	3,01 (0,12 à 73,59)	0,50
	1	1993 M et P	RAM	6/462 (1,3)	Pas de RAM	2/463 (0,4)	3,01 (0,61 à 14,82)	
Admission aux unités de soins intensifs								
Wei, 2009	6	1992 à 2003 (p)	RAM+ocytocine (IV)	154/2231 (6,9)	Soins habituels	139/2248 (6,2)	1,12 (0,90 à 1,39)	0,33
	1	2004 T	RAM+ocytocine (IV)	0/50 (0)	Soins habituels	6/49 (12,2)	0,08 (0,00 à 1,30)	0,075
Smyth, 2007	5	1991 à 2007 P	RAM	67/1122 (6)	Pas de RAM	57/1031 (5,5)	1,10 (0,78 à 1,54)	0,59
	1	2007 M	RAM	3/266 (1,1)	Pas de RAM	4/267 (1,5)	0,75 (0,17 à 3,33)	0,71
	1	1998 M et P	RAM	0/20 (0)	Pas de RAM	0/19 (0)	Non estimable	

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; RR : risque relatif; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; RAM : rupture artificielle des membranes, IV : voie intraveineuse;

M : multipares; P : primipares;

(p) : parturientes en travail spontané au moment de la randomisation et réparties aléatoirement dans le groupe de l'amniotomie précoce avec ocytocine si le travail progresse lentement

T : progression anormale du travail dès l'inclusion.

T : progression anormale du travail dès l'inclusion.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

En résumé, sur l'accélération du travail pour les grossesses à terme et à faible risque obstétrical :

- l'accélération du travail a peu d'effets, positifs ou négatifs, sur le recours aux interventions obstétricales;
- elle ne confère pas d'avantage et ne nuit pas à la santé maternelle ou néonatale.
- des effets ponctuels sont observés tels que :
 - l'accélération du travail par des méthodes ayant recours à une intervention précoce par amniotomie associée à l'ocytocine raccourcit la durée de la première phase du travail chez les parturientes en travail spontané et est associée à une diminution modeste du recours à la césarienne;
 - l'amniotomie seule diminue, chez les nouveau-nés des primipares, le risque d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes.

5.3 INTERPRÉTATION

5.3.1 Discussion méthodologique

5.3.1.1 Le déclenchement du travail

De nombreuses revues systématiques ont évalué l'efficacité de différentes méthodes de déclenchement du travail (pharmacologiques, mécanique ou chirurgicale), sans indications médicales reconnues, lors de grossesses à terme (de 37 à moins de 42 semaines). Les données des études primaires concernent des populations hétérogènes de parturientes à la fois avec des membranes intactes ou rompues, et des cols favorables ou défavorables [Mozurkewich *et al.*, 2011]. Certains auteurs ont combiné les données de parturientes quel que soit leur âge gestationnel [Caughey *et al.*, 2009a]. Gülmezoglu et ses collaborateurs [2006] sont les seuls à avoir combiné séparément les données des grossesses de 37 à 40 semaines et celles de 41 semaines complétées.

La combinaison des données issues d'études qui ont utilisé des méthodes variées de déclenchement du travail est insuffisante pour démontrer l'utilité d'un déclenchement du travail avant 41 semaines de grossesse. Deux des revues systématiques ont signalé l'impact de la grande étude multicentrique d'Hannah et ses collaborateurs [1992] (3 418 parturientes) sur les résultats portant sur les taux de césarienne dans des analyses de sensibilité [Wennerholm *et al.*, 2009; Gülmezoglu *et al.*, 2006]. Cette analyse fait passer les résultats en faveur du déclenchement à une absence d'effet.

Caughey et ses collègues [2009a], quant à eux, soulignent que, pour les grossesses de moins de 41 semaines, les données ne sont pas suffisantes pour envisager un déclenchement du travail en pratique. Ils ajoutent que la source la plus probable de l'hétérogénéité est liée à l'ancienneté des études et que leurs résultats ne peuvent être appliqués à la pratique obstétricale actuelle.

Mozurkewich et ses collaborateurs [2011] ont révisé les revues systématiques publiées en anglais de janvier 1980 à novembre 2010 et les ECR publiés après la date de recherche de ces revues, sur le déclenchement du travail durant le troisième trimestre de la grossesse. L'objectif de cette revue est d'évaluer l'efficacité des méthodes médicales et chirurgicales de déclenchement du travail, des méthodes douces (acupuncture, hypnose, huile de ricin, stimulation des mamelons, homéopathie) et d'autres méthodes (corticostéroïdes, hyaluronidase, relaxine, mononitrate d'isosorbide). Les auteurs de la revue ont exclu systématiquement les analyses visant des groupes particuliers de participantes, comme les cas de rupture prématurée des membranes ou les méthodes de déclenchement avec un protocole thérapeutique particulier tel que les faibles doses d'agents inducteurs ou à libération prolongée. Ils ont présenté une description narrative des résultats de quarante-six études. Les auteurs reconnaissent l'hétérogénéité des approches et le problème auquel les parturientes font face lorsqu'il leur est proposé de faire un choix alors qu'il existe autant de protocoles que de praticiens.

Dans le cas de la rupture prématurée des membranes à terme, les données sont fragmentaires et souvent avec des profils de grossesses mixtes ou insuffisamment décrits.

5.3.1.2 L'accélération du travail

Bugg et ses collaborateurs [2011] soulignent le manque de puissance statistique des trois études à faibles effectifs qu'ils ont retenues pour tirer quelque conclusion que ce soit. Ils notent également une définition variable du retard de progression du travail (défini dans deux études).

Pour Smyth et ses collègues [2007], la qualité des études est variable. Plusieurs de ces études ont rapporté des problèmes de recrutement et de randomisation des parturientes, ainsi que des différences de dilatation du col à l'inclusion qui n'ont pas été prises en compte dans l'analyse.

Quant à Wei et ses collaborateurs [2009], ils précisent qu'une des limites est le manque de données dans les essais primaires concernant d'autres aspects des soins pendant l'accouchement, tels que le soutien continu d'un professionnel, la mobilité et les positions au cours du travail. Il est difficile de déterminer comment ces co-interventions interagissent avec les composantes médicales de la gestion active (amniotomie et ocytocine précoces) et leurs impacts sur les résultats cliniques. En outre, le degré de retard, qui a justifié l'utilisation de l'ocytocine, varie entre les essais, ainsi que les critères d'échec du traitement.

5.3.2 Facteurs qui influencent le recours au déclenchement du travail

5.3.2.1 Les alternatives au déclenchement du travail

De l'avis du panel, et en accord avec les recommandations actuelles de la SOGC, toute induction avant 41 semaines (40 semaines + 7 jours) est considérée évitable pour les grossesses à faible risque obstétrical. Dans ce contexte, l'alternative est clairement l'attente du travail spontané. Au Québec, la date prévue d'accouchement (DPA) est calculée selon une durée de gestation de 40 semaines contrairement à certains pays d'Europe comme la France, où la durée est de 41 semaines. Un calcul favorisant une date prévue d'accouchement précoce crée une expectative trop précoce de l'accouchement par les cliniciens et les futures mères, et expliquerait en grande partie les déclenchements réalisés.

Par ailleurs, les pratiques et les opinions divergent largement au Québec sur les situations qui justifient le déclenchement, incluant le postdatisme. Le panel est d'avis qu'il faut standardiser les protocoles de pratique sur les principaux scénarios où une réduction de cette intervention est envisageable. En effet, le grand avantage de l'attente du travail spontané par rapport au déclenchement est la prévention des complications liées à l'absence de maturation du col de l'utérus qui peut mener à la césarienne. L'inconvénient principal à l'attente, l'anxiété créée par l'expectative de l'accouchement, pourrait être réduit en reportant à 41 semaines le calcul de la DPA comme mentionné précédemment.

5.3.2.2 Les implications pour la pratique de l'attente expectative, facilitateurs et barrières

Les facteurs favorisant l'attente du travail spontané chez les femmes à faible risque obstétrical incluent une préparation adéquate, des équipes de soins et l'utilisation rigoureuse de protocoles pour les grossesses post-terme.

Les facteurs qui favorisent le recours au déclenchement, pour les grossesses à faible risque, sont plus nombreux et tiennent beaucoup à l'organisation des soins. Le panel évoque, outre le problème du critère de postdatisme, la commodité de programmation d'un accouchement pendant les heures normales de travail, particulièrement lorsqu'il y a éloignement géographique, le manque de préparation des femmes et des équipes ainsi que le manque de protocoles suivis pour accompagner une grossesse au-delà de 41 semaines. Le manque d'information sur le faux travail, un balayage des membranes avant 40 semaines et l'admission prématurée aggravent l'état d'anxiété et de fatigue des femmes en travail. Par ailleurs, le recours à l'analgésie péridurale est un autre facteur qui mène à un recours accru aux manœuvres de déclenchement.

5.3.3 Facteurs qui influencent le recours à l'accélération du travail

Il n'existe pas de statistiques disponibles pour le Québec sur l'importance du recours à l'accélération du travail, mais le panel croit qu'il s'agit d'une pratique répandue. Pour le panel, le manque de préparation et de soutien des femmes pendant le travail ainsi que le manque de standardisation

de la pratique sur les indications de l'accélération, particulièrement concernant la rupture non spontanée des membranes, combinés à une culture des établissements axée sur la performance, sont des facteurs qui favorisent le recours à l'accélération du travail.

5.3.4 Éléments d'éthique

Le panel est d'avis que le principal enjeu éthique autour des interventions de déclenchement et d'accélération du travail est l'impression qui est laissée aux femmes d'une promesse d'un bébé en santé grâce à des technologies qui viennent corriger les caprices de la nature. Les femmes sont, sur la base d'enquêtes canadiennes fiables, très mal informées des risques liés à ces technologies obstétricales et de ce qui est considéré comme normal pour la date prévue d'accouchement et la durée « acceptable » du travail [Klein *et al.*, 2011]. Par contre, le panel affirme que l'abandon progressif et marqué des méthodes non pharmacologiques pour le soutien des femmes en travail et qui accouchent au cours des dernières années laisse peu de choix.

Pour ce qui est des inégalités sociales de santé, le panel ne se prononce pas étant donné l'absence de données sur le sujet. Puisque les femmes les moins fortunées ont un plus faible accès à l'information et au soutien, il est possible qu'elles subissent sans discuter les interventions (et les risques) qui leur sont proposées. Par ailleurs, il est aussi possible que l'on profite de la présence d'un obstétricien qui fait du remplacement dans un centre en rupture de services obstétricaux pour déclencher le travail, afin d'éviter que les femmes doivent ultérieurement se déplacer vers un centre régional.

5.4 Synthèse sur le déclenchement et l'accélération du travail

Dix-sept revues systématiques ont évalué l'efficacité des méthodes pharmacologiques ou mécaniques dans le déclenchement électif du travail sur la santé maternelle et périnatale pour des grossesses uniques à terme avec un profil de risque faible, des grossesses gémellaires à terme, ou pour des grossesses uniques, dont le terme est prolongé au-delà de 41 semaines. Trois revues ont évalué les techniques d'accélération du travail. Le comparatif est le travail spontané dans une prise en charge expectative, un placebo, ou l'absence d'intervention. La qualité des revues systématiques est en général bonne, plusieurs étant publiées dans la revue Cochrane. Par contre, la qualité des études primaires est en général qualifiée de moyenne à faible par les auteurs des revues et les données sur certains sujets, comme les grossesses gémellaires, sont insuffisantes pour conclure.

En général et dans les différents contextes dans lesquels les déclenchements et accélérations du travail ont été étudiés, les effets sont faibles, incohérents et parfois contradictoires sur l'ensemble des indicateurs décrits. Cette hétérogénéité tient à la non-standardisation des interventions elles-mêmes et à des amalgames de populations qui rendent les résultats ininterprétables.

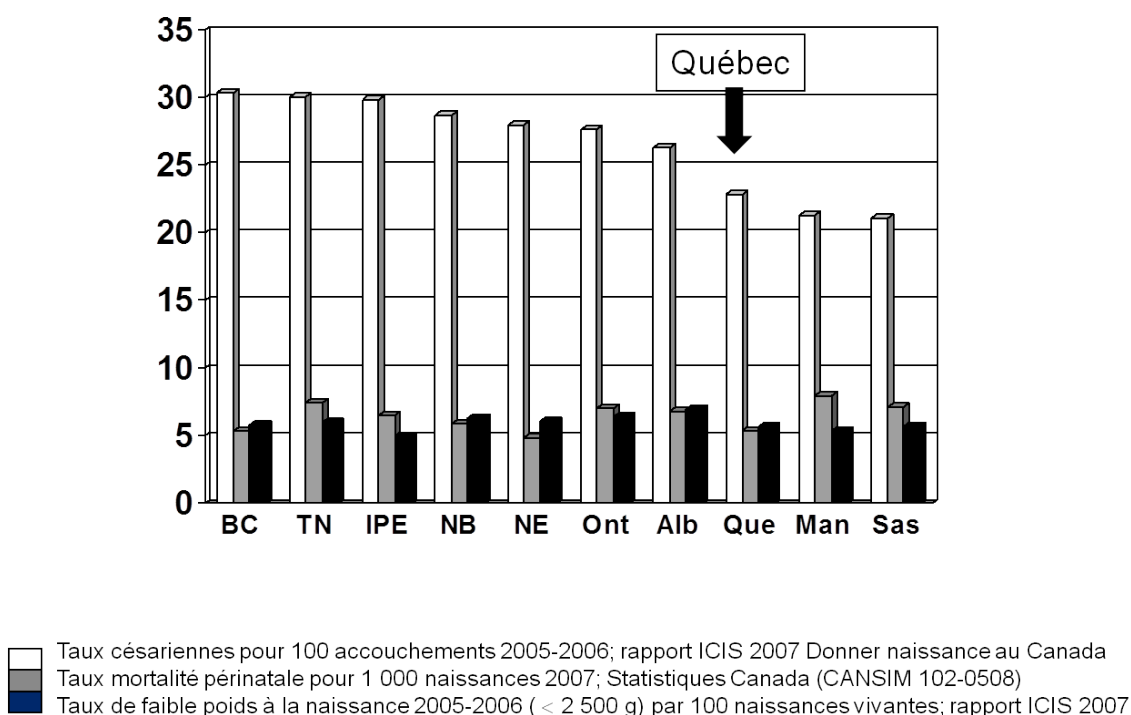
La pléthore d'études et de revues systématiques sur le sujet du déclenchement du travail signale l'intérêt de statuer sur les différents contextes dans lesquels ces techniques sont d'usage courant en pratique et sur les nouvelles méthodes qui se développent. Des études rigoureuses réalisées à partir de protocoles standardisés à l'échelle internationale sont requises avant de pouvoir statuer sur l'utilité et la nécessité ou non de ces interventions.

6 RÉSULTATS DES ÉTUDES SUR LA CÉSARIENNE

6.1 INTRODUCTION ET SITUATION AU QUÉBEC

Des cinq interventions visées dans ce rapport, la césarienne est l'intervention la plus importante du point de vue des risques et des coûts, et celle qui suscite le plus de préoccupations de la part des cliniciens relativement à l'augmentation des taux au Québec, qui suivent la tendance mondiale. C'est aussi la seule intervention pour laquelle nous disposons de méta-analyses qui portent spécifiquement sur les mesures efficaces pour en diminuer le recours. En termes de taux bruts de césariennes pour cent accouchements, le Québec a un des taux les plus bas au Canada avec 23,3 pour l'année 2006-2007, comparativement à la Colombie-Britannique, à Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard, qui ont des taux avoisinant 30 % (figure 10). Il semble que le taux au Québec entre 2009 et 2010 soit de 23,2 %.

Figure 10 Les taux de césarienne, de mortalité périnatale et de faible poids à la naissance par province (2006-2007)

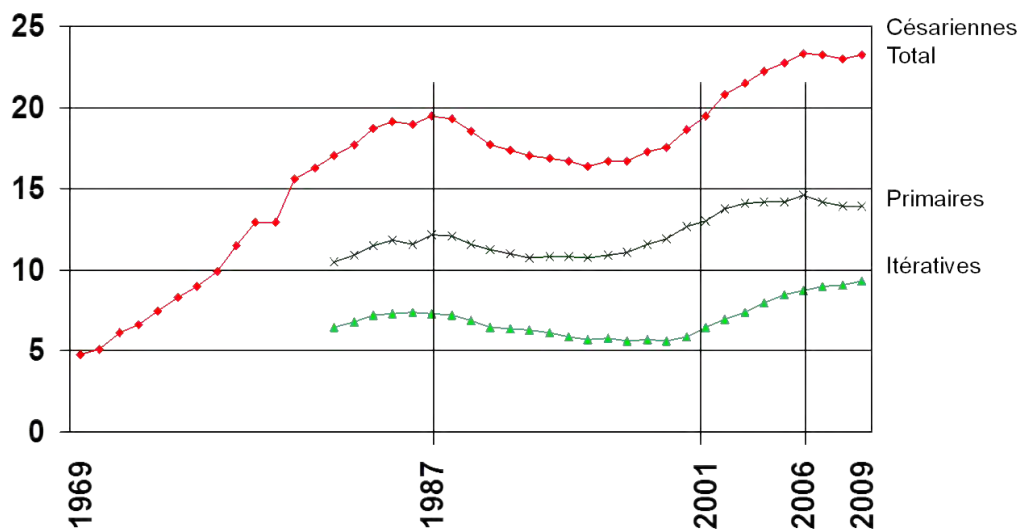


Ce taux plus faible que ceux des autres provinces canadiennes s'accompagne, dans cette figure, de taux de mortalité périnatale et de faibles poids à la naissance (< 2 500 g) qui sont également parmi les plus bas au Canada.

La figure 11 montre l'évolution du taux de césarienne au Québec dans les trente dernières années, durant lesquelles quatre périodes se distinguent.

Figure 11 L'évolution des taux de césarienne au Québec (1969 – 2009)

Taux /100
accouchements



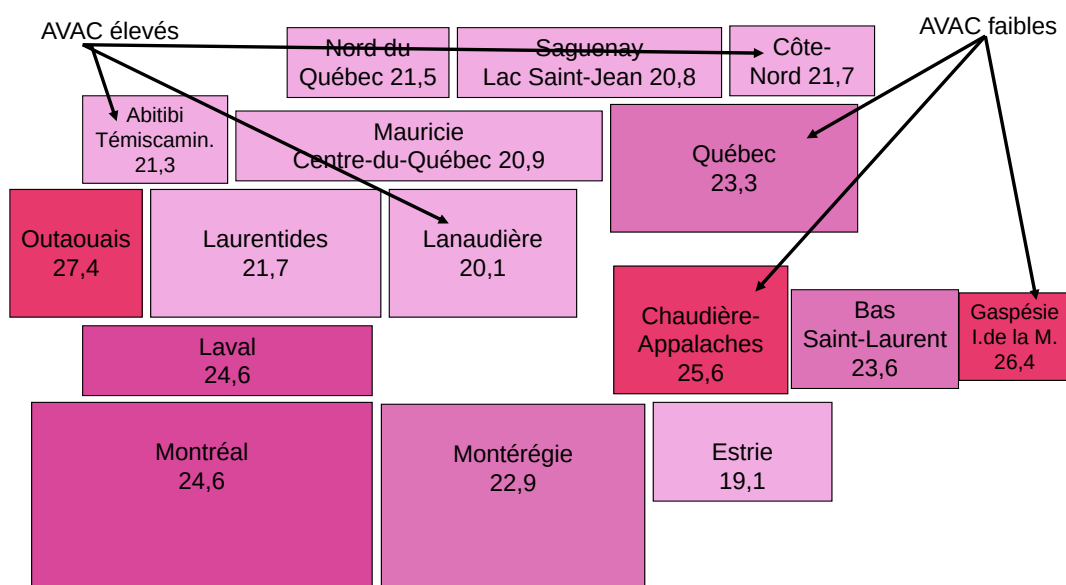
Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011
Calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGC/FIB, MSSS.

D'abord, entre 1969 et 1987, on observe une augmentation soutenue et presque linéaire du taux de césarienne. On observe ensuite un fléchissement et une récupération du taux entre 1987 et 2001, puis une remontée jusqu'en 2006 et un plafonnement depuis. La stabilité récente n'est qu'apparente puisqu'elle représente les effets combinés d'un fléchissement léger des césariennes primaires et d'une augmentation légère, mais continue, des césariennes itératives (avec antécédent de césarienne). Globalement, les profils évolutifs des césariennes primaires et itératives ont été assez superposables avec un tiers d'itératives et deux tiers de primaires.

Encore une fois, il n'y a pas de corrélation entre l'évolution du taux de césarienne et l'évolution des taux de mortalité périnatale ou maternelle. En effet, ces taux sont stables respectivement depuis 1992 pour la mortalité périnatale (avoisinant 7 pour 1000 naissances) et depuis 1990 pour la mortalité maternelle (avoisinant 6 pour 100 000 naissances), alors que les taux de césarienne augmentent du tiers dans la même période (de 17,7 % à 23,3 %). Notons que l'augmentation des césariennes depuis 1990 s'est accompagnée du remplacement graduel de l'anesthésie générale par l'anesthésie régionale péridurale ou rachidienne jusqu'en 2006.

Les variations régionales du taux de césarienne sont importantes au Québec comme le montre la figure 12, sur laquelle la grosseur des carrés est proportionnelle au nombre de naissances dans chaque région. Trois régions ont des taux supérieurs à 25 % soit Chaudière-Appalaches, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et l'Outaouais. Toutes les autres régions se situent entre 20 % et 25 % sauf l'Estrie avec le taux le plus bas (19,1 %), mais qui a connu également la plus forte augmentation au cours des cinq dernières années. On observe une corrélation inverse et statistiquement significative entre les taux d'AVAC dans les régions et les taux de césarienne (coefficient de Pearson = -0,50, $p = 0,05$). Par exemple, les champions de l'AVAC au Québec (2009-2010), soit les régions de Lanaudière (30,8 %), Abitibi-Témiscamingue (28,6 %) et Côte-Nord (28,2 %), ont également les taux de césarienne les plus bas. À l'opposé, les taux d'AVAC les plus faibles se retrouvent en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (8,6 %), Chaudière-Appalaches (13,4 %) et Capitale nationale (15,4 %) qui ont les taux de césarienne les plus élevés (figure 12).

Figure 12 Les taux de césarienne au Québec par région (2009-2012) (total : 23,2 % des accouchements)

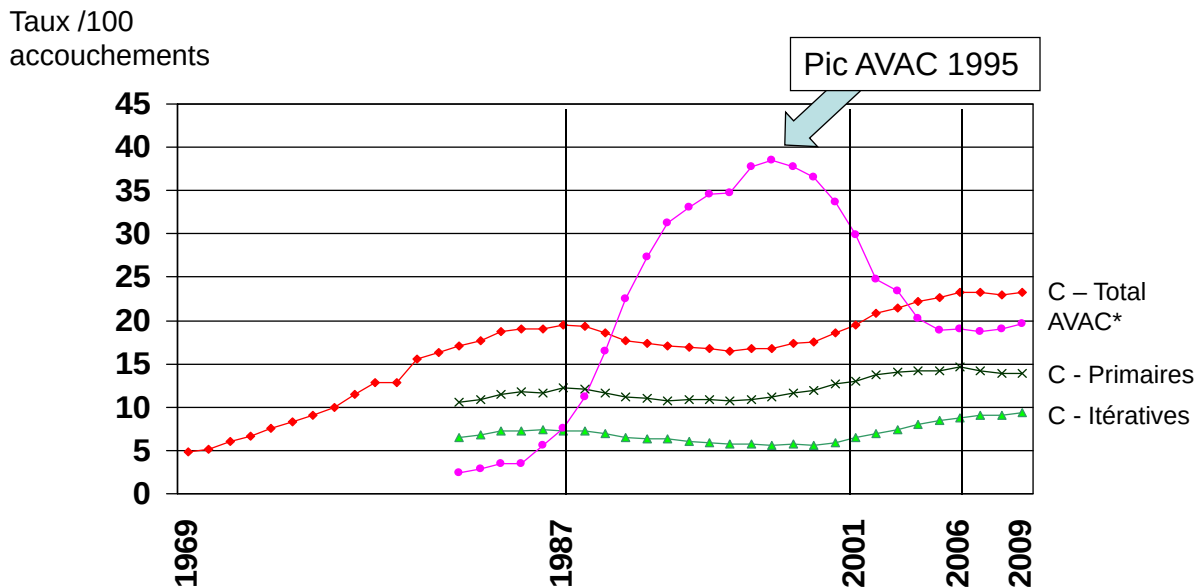


Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011; calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGCFIB, MSSS
 La grosseur des rectangles est proportionnelle au nombre d'accouchements
 Le code couleur correspond aux taux (faibles, moyens et élevés)
 AVAC = accouchement vaginal après césarienne

Un autre élément qui montre la relation entre les taux de césarienne et les taux d'AVAC est la baisse des césariennes observée entre 1987 et 1995 au Québec (passant de 19,5 % à 16,4 %), qui correspond à une forte augmentation des AVAC dans la même période (atteignant 38,5 %) (figure 13). Une tendance identique a été constatée aux États-Unis [Guise *et al.*, 2010].

Les motifs de césarienne rapportés dans la base de données MED-ÉCHO, montrent peu de changement depuis 1982 avec 40 % de césarienne antérieure, 25 % de dystocie (légèrement à la baisse), 15 % de présentation de siège, 10 % de « souffrance fœtale » et 10 % d'autres motifs (MED-ÉCHO données mises à jour janvier 2011). Il n'existe pas de statistiques au Québec sur la proportion de césariennes à la demande de la mère (sans motif médical). Une étude américaine a montré que la contribution de cette catégorie qui, quoique faible, est néanmoins en augmentation avec près de 0,5 % des accouchements [Barber *et al.*, 2011].

Figure 13 Les taux de césarienne et d'AVAC au Québec (1969-2009)



Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011

Calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGCFIB, MSSS

* AVAC = Accouchement vaginal après césarienne; taux calculé pour les femmes avec un antécédent de césarienne
C = césarienne

6.2 RÉSULTATS

Cette section présente les résultats des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé et des revues systématiques retenues qui ont comparé l'intérêt d'intervenir par césarienne élective en comparaison avec les résultats obtenus pour un accouchement vaginal programmé. Une série de revues systématiques avec méta-analyse présente ensuite les résultats des interventions visant à réduire les taux de césarienne.

6.2.1 Synthèse des rapports d'agences d'évaluation des technologies de la santé

En 2012, la Haute Autorité de la santé (HAS, France) a analysé la littérature publiée de 2001 à 2011 sur les indications de la césarienne programmée pour les grossesses à terme de plus de 37 semaines. Elle aborde plusieurs indications, dont la césarienne de convenance, les césariennes programmées pour une présentation par le siège et les grossesses gémellaires. En ce qui concerne la césarienne de convenance, elle se base essentiellement sur les résultats de la revue systématique de l'AHRQ [Guise *et al.*, 2010], et conclut qu'elle n'est pas indiquée pour les grossesses simples avant 39 semaines et que la parturiente doit être clairement informée des risques encourus lors de la césarienne. Pour les parturientes avec un antécédent de césarienne (utérus cicatriciel), l'AVAC est généralement recommandé. Dans le cas d'antécédents de césariennes multiples (≥ 3), le risque de morbidité (risque de placenta *prævia*, placenta accreta et hystérectomie) chez la mère est plus grand. Dans un contexte de grossesse gémellaire, lorsque le premier jumeau est en présentation céphalique, la césarienne n'est pas recommandée et lorsqu'il se présente par le siège, l'analyse de la littérature ne permet pas de statuer sur la voie d'accouchement à préférer. La présentation par le

siège du fœtus dans le cas d'une grossesse unique n'est pas nécessairement une indication de procéder à une césarienne [Blanchard *et al.*, 2012].

Le rapport de l'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ, USA) [Guisse *et al.*, 2010] a étudié l'incidence de l'AVAC aux États-Unis pour les parturientes en bonne santé avec une grossesse unique et a passé en revue la littérature de 1966 à 2009 pour relever les avantages et les inconvénients de l'AVAC sur la santé maternelle et infantile et les facteurs qui influencent les résultats obtenus. Une des principales conclusions du rapport est que l'AVAC est un choix raisonnable et sécuritaire pour la majorité des parturientes ayant eu une césarienne antérieure. Les auteurs soulignent que les études publiées sur les modes d'accouchement (AVAC et césarienne élective) ont traditionnellement fait état de résultats basés sur le mode d'accouchement finalement réalisé plutôt que sur celui qui était programmé (en intention de traitement). Par conséquent, les résultats de ces études sont difficiles à interpréter. Par ailleurs, les auteurs indiquent que le choix de la femme qui a des antécédents de césarienne est influencé par les facteurs qui entouraient la naissance précédente, par les décisions des fournisseurs de soins (politique de l'hôpital) et des assureurs privés, ou par d'autres considérations médico-légales.

En 2006, l'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ, USA) a publié un rapport sur les données de la littérature publiées en anglais depuis 1990. L'analyse a porté sur 54 études qui ont comparé la césarienne primaire élective (à la demande de la mère ou de convenance) avec l'accouchement vaginal planifié. Les auteurs concluent qu'en absence de différences majeures entre les deux interventions, et avec des données de faible qualité, il n'est pas possible de donner une conclusion valide [Viswanathan *et al.*, 2006].

Le *Sundhedsstyrelsen National Board of Health* du *Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment* (DACEHTA, Danemark) a publié (en danois) en 2005, un rapport sur la césarienne de convenance. Le résumé (disponible en anglais) rapporte que la césarienne est la plupart du temps demandée par les multipares qui ont eu une mauvaise première expérience de naissance. Ainsi, pour éviter qu'une césarienne soit planifiée à la demande de la femme, il faudrait que cette première expérience soit des plus favorables. L'information fournie aux parturientes pour un choix éclairé joue un rôle important dans la prise de décision. Les parturientes devraient être mises au courant des avantages et des risques d'une césarienne. Elles devraient également être informées des implications pour des grossesses et des naissances ultérieures.

6.2.2 Synthèse des méta-analyses et revues systématiques sur la césarienne élective versus l'accouchement vaginal programmé

Sept revues systématiques retenues pour cette analyse ont comparé la césarienne élective avec l'accouchement vaginal programmé [Lavender *et al.*, 2012; Hofmeyr *et al.*, 2011; Dodd et Crowther, 2006; Guisse *et al.*, 2004; Hofmeyr *et al.*, 2003; Mozurkewich et Hutton, 2000; Crowther, 1996].

La population est constituée de parturientes avec des antécédents de césarienne [Dodd et Crowther, 2006; Guisse *et al.*, 2004; Mozurkewich et Hutton, 2000] ou sans antécédents de césarienne [Lavender *et al.*, 2012]. Deux de ces revues systématiques n'ont recensé aucun ECR [Lavender *et al.*, 2012; Dodd et Crowther, 2006]. La notion de césarienne dans les antécédents n'est pas précisée dans trois revues [Hofmeyr *et al.*, 2011; Hofmeyr *et al.*, 2003; Crowther, 1996]. La grossesse gémellaire a été visée par deux revues [Hofmeyr *et al.*, 2011; Crowther, 1996]. Compte tenu du contexte clinique où la comparaison de la césarienne (intervention chirurgicale) avec l'accouchement vaginal ne permet pas de réaliser les études à l'insu, les études observationnelles ont été également retenues et analysées. La description sommaire de ces revues et la liste des études primaires retenues par ces revues sont présentées en annexe (tableau B-7, annexe B et tableau C-6, annexe C).

Grossesse unique avec antécédents de césarienne

En 2000, Mozurkewich et Hutton ont publié une revue systématique regroupant quinze études (une étude observationnelle, six études de cohorte prospective et huit études de cohorte rétrospective). Dans plus de la moitié de ces études, la qualité méthodologique est qualifiée par les auteurs de moyenne ou faible. Au total, 47 682 parturientes avec antécédents de césarienne sont évaluées, dont plus de la moitié ont un utérus cicatriciel avec une incision transversale basse et une présentation céphalique du fœtus. Selon les auteurs, 28 813 (60,4 %) de ces parturientes ont eu une tentative d'AVAC dont 20 746 parturientes l'ont réussi pour un taux de succès de 71%. Les résultats des indicateurs maternels extraits de cette revue sont résumés dans les tableaux 44 et 45.

Indicateurs maternels

Les résultats du tableau 44, tirés de la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton [2000] indiquent que les parturientes qui tentent un AVAC ont un risque de rupture utérine 2,1 fois plus élevé (3,9 pour 1000) que celles qui ont une césarienne élective (1,6 pour 1000). Aucun décès n'a été signalé dans le groupe des césariennes électives, alors que trois décès sont survenus dans le groupe des parturientes qui ont tenté l'accouchement par voie vaginale. La différence entre les deux groupes n'est pas statistiquement significative. Les décès sont rapportés dans trois études prospectives publiées avant 2000 et seraient attribuables, selon les auteurs, à des complications thromboemboliques postopératoires (2 cas) et d'aspiration gastrique (1 cas) au moment du déclenchement de l'analgésie chez ces parturientes qui ont dû avoir une césarienne en urgence.

Tableau 44 Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton [2000]

Nombre d'études	Période de publication des études	Césarienne planifiée n/N (%)	AVAC n/N (%)	Mesure d'effet RC (IC à 95 %) AVAC <i>versus</i> césarienne	Valeur de p
Rupture utérine					
11 (5 P et 6 R)	1989 à 1999	26/16 134 (0,1)	90/22 982 (0,4)	2,10 (1,45 à 3,05)*	0,000081
Mortalité					
8 (5 P et 3 R)	1989 à 1999	0/17 740 (0)	3/27 504 (0,01)	1,52 (0,36 à 6,38)*	0,57
Fièvre					
9 (5 P et 4 R)	1989 à 1999	959/17 670 (5,4)	1191/27 391 (4,3)	0,70 (0,64 à 0,77)*	< 0,00001
Recours à la transfusion sanguine					
7 (3 P et 4 R)	1989 à 1997	94/5 450 (1,7)	100/8 988 (1,1)	0,57 (0,42 à 0,76)*	0,00021
Hystérectomie					
6 (5 P et 1 R)	1989 à 1999	71/17 337 (0,4)	43/26 786 (0,1)	0,39 (0,27 à 0,57)*	< 0,00001

Abréviations : AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; P : prospective; R : rétrospective; RC : rapport de cotes.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*le risque relatif est rapporté à l'inverse

Les complications, comme l'augmentation de la température corporelle et le recours à la transfusion sanguine, sont plus fréquentes dans le groupe des césariennes comparativement au groupe des AVAC (5,4 % et 1,7 % *versus* 4,3 et 1,1 %; respectivement), la différence est statistiquement significative. Les hystérectomies rapportées sont aussi significativement plus nombreuses dans le groupe des césariennes (0,4 %) que dans le groupe des AVAC (0,1%). Les auteurs n'en précisent pas les indications.

Dans la revue de Guise et ses collaborateurs [2004], 46 624 parturientes avec des antécédents de césarienne sont admissibles, dont 28 224 parturientes (60,5 %) ont un AVAC et 18 400 parturientes (39,5 %) sont programmées pour une césarienne. Les résultats sont présentés au tableau 45.

Tableau 45 Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la revue systématique de Guise [2004]

Nombre d'études	Période de publication des études	Césarienne planifiée n/N (%)	AVAC n/N (%)
Rupture utérine			
6 (1 O, 5 P)	1982 à 1996	10/8501 (1,2)	74/10 541 (7,0)
Hémorragie			
4 (1 O, 2 P, 1 R)	1982 à 1996	16/5 269 (3,0)	14/9 022 (1,5)
Infection			
5 (1 O, 4 P)	1982 à 1996	516/5 629 (91,6)	787/10 974 (71,7)
Mortalité			
6 (1 O, 5 P)	1982 à 1996	2/8 501 (0,2)	1/10 541 (0,09)

Abréviations : AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; O : étude observationnelle; P : étude prospective; R : étude rétrospective.

Les taux d'accouchement par voie vaginale dans le groupe des AVAC varient entre 60 % et 81 %. Les résultats de six études montrent un taux brut plus élevé de ruptures utérines lors d'un AVAC que lors d'une césarienne (7,0 pour 1000 *versus* 1,2 pour 1000). Les auteurs ne fournissent pas de mesure d'effet ni de test statistique à cause de la grande hétérogénéité des études. Les taux d'hémorragie et d'infections observés chez les parturientes sont légèrement plus élevés dans les césariennes planifiées que dans le groupe des AVAC (3,0 pour 1000 et 91,6 pour 1000 *versus* 1,5 pour 1000 et 71,7 pour 1000; respectivement). Les résultats de six études publiées avant 2000, dont une étude populationnelle canadienne et cinq études prospectives états-uniennes qui ont examiné les taux de décès chez la mère, ne montrent pas de différence statistiquement significative entre les deux types d'accouchement. Deux décès sont recensés avec la césarienne planifiée (20 pour 100 000) et un avec l'AVAC (9 pour 100 000).

Indicateurs néonataux

Les résultats du tableau 46 montrent un taux de mortalité fœtale ou néonatale inférieur dans les groupes de césariennes (3,4 pour 1000) à celui des groupes des AVAC (5,8 pour 1000). La probabilité d'avoir un score d'Apgar inférieur à 7 à cinq minutes est également plus faible dans les groupes de césariennes que dans les groupes d'AVAC (0,9 % et 2,2 % respectivement). Toutes ces différences sont statistiquement significatives.

Tableau 46 Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton [2000]

Nombre d'études	Période de publication des études	Césarienne planifiée n/N (%)	AVAC n/N (%)	Mesure d'effet RC (IC à 95 %) AVAC <i>versus</i> césarienne	Valeur de <i>p</i>
Mortalité fœtale ou néonatale*					
11 (6 P et 5 R)	1989 à 1999	56/16 239 (0,3)	136/23 286 (0,5)	1,71 (1,28 à 2,28)**	0,00025
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes					
7 (2 P et 5 R)	1989 à 1998	14/1 483 (0,9)	41/1 830 (2,2)	2,24 (1,29 à 3,88)**	0,0042

Abréviations : AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; P : étude prospective; R : étude rétrospective; RC : rapport de cotes.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*excluant les cas de décès périnataux intra-utérins avant le début du travail, ainsi que dus aux anomalies létales et la prématurité.

** le risque relatif est rapporté à l'inverse

Pour ce qui est de la revue de Guise et ses collègues [2004] sur les indicateurs néonataux, la plupart des études ont observé un taux de mortalité fœtale ou néonatale plus élevé dans les groupes des AVAC que dans les groupes de césariennes (2,5 pour 1000 *versus* 1,3 pour 1000, tableau 47). Les auteurs n'ont pas fait de comparaison statistique et rapportent une variabilité dans les définitions des indicateurs.

Tableau 47 Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de césarienne répétée, extraits de la revue systématique de Guise [2004]

Nombre d'études	Période de publication des études	Césarienne planifiée n/N (%)	AVAC n/N (%)
Mortalité fœtale ou néonatale			
7 (2 O, 4 P, 1 R)	1982 à 1996	20/15 722 (1,3)	52/20 496 (2,5)

Abréviations : AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; O : étude observationnelle; P : étude prospective; R : étude rétrospective.

Grossesse unique sans antécédent de césarienne

Présentation du fœtus par le siège

En 2003, Hofmeyr et ses collaborateurs ont réalisé une revue systématique visant les parturientes avec une grossesse à terme (de 36 à 42 semaines) et une présentation du fœtus par le siège, pouvant accoucher par voie vaginale. Trois ECR (2 396 parturientes) sont inclus dans la méta-analyse. Deux ECR ont de petits effectifs. Le troisième ECR est une étude multicentrique (*The Term Breech Trial*) réalisée dans 26 pays (2 088 parturientes). Les auteurs de la revue systématique rapportent que sur les 1 169 parturientes du groupe des césariennes planifiées, 1 060 parturientes (91 %) ont réellement eu une césarienne alors que dans le groupe d'accouchement vaginal planifié, 550 parturientes (45 %) ont accouché par césarienne. Les résultats des indicateurs maternels et néonataux sont présentés aux tableaux 48 et 49. Les résultats et conclusions de cette revue systématique demeurent similaires à la suite d'une mise à jour de la littérature jusqu'en août 2011.

Indicateurs maternels

Les interventions par césarienne pour des présentations par le siège du fœtus sont associées à une légère augmentation de la morbidité maternelle grave et de douleurs abdominales à court terme (3 mois) (tableau 48). Par contre, elles préviennent, en *postpartum* à court terme, les douleurs périnéales et l'incontinence urinaire.

Tableau 48 Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un contexte de présentation par le siège, extraits de la méta-analyse d'Hofmeyr et ses collaborateurs [2003]

Nombre ECR	Période de publication des ECR	Césarienne planifiée n/N (%)	Accouchement vaginal n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Morbidité grave à court terme*					
3	1980 à 2000	107/1 169 (9,1)	106/1 227 (8,6)	1,29 (1,03 à 1,61)	0,029
Parturientes non satisfaites					
1	2000	37/798 (4,6)	37/798 (4,6)	1,00 (0,64 à 1,56)	1,0
Douleurs périnéales					
1	2000	14/796 (1,7)	44/797 (5,5)	0,32 (0,18 à 0,58)	0,00016
Douleurs abdominales à 3 mois					
1	2000	70/796 (8,8)	37/797 (4,6)	1,89 (1,29 à 2,79)	0,0012
Mal de dos à 3 mois					
1	2000	90/796 (11,3)	97/797 (12,1)	0,93 (0,71 à 1,22)	0,59
Incontinence urinaire à 3 mois					
1	2000	36/798 (4,5)	58/797 (7,3)	0,62 (0,41 à 0,93)	0,020
Incontinence anale					
1	2000	5/619 (0,8)	9/607 (1,5)	0,54 (0,18 à 1,62)	0,27

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; RR : risque relatif.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* Morbidité grave est définie par : trois parturientes avec hémorragie *postpartum* (secondaire à une incision utérine nécessitant une laparotomie et une transfusion de 2000 ml chez une femme, ou secondaire à la rétention placentaire nécessitant une dilatation et un curetage à trois mois chez la seconde femme ou un hématome de la plaie nécessitant une transfusion sanguine chez la troisième femme); deux parturientes présentant une infection systémique sévère (une femme avec abcès à localisation splénique, l'autre femme avec frissons et diarrhées dus au clostridium); et trois parturientes avec dépression *postpartum* précoce [Hannah *et al.*, 2000].

*Fièvre, transfusion sanguine, infection de la plaie, infection du tractus urinaire, pneumonie secondaire à une aspiration, céphalées après rachianalgésie, infection de l'endomètre, complications opératoires (infection de la plaie) [Gimovsky *et al.*, 1983; Collea *et al.*, 1980].

Indicateurs néonataux

Du côté des indicateurs néonataux (tableau 49), le risque de mortalité néonatale est significativement plus bas dans le groupe de césariennes planifiées que dans le groupe des accouchements vaginaux programmés (2,6 pour 1000 *versus* 11,5 pour 1000) pour les présentations

par le siège. Le recours à la césarienne est également associé à un risque significativement plus faible de scores d'Apgar à cinq minutes inférieurs à 4 ou à 7, d'un pH inférieur à 7,0 au sang du cordon et d'un déficit des bases au sang du cordon supérieur ou égal à 15. Ces résultats sont en grande partie influencés par l'étude d'Hannah et ses collaborateurs [2000] réalisée dans vingt-six pays, dont près de la moitié sont des pays en voie de développement, comme l'indique la moyenne de mortalité néonatale rapportée par les auteurs à la suite d'un accouchement vaginal, moyenne plus élevée que celle observée au Canada et dans les pays européens. Par conséquent, ces résultats ne sont pas interprétables à cause de la grande hétérogénéité des données.

Tableau 49 Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un contexte de présentation de siège, extraits de la méta-analyse d'Hofmeyr et ses collaborateurs [2003]

Nombre ECR	Période de publication des ECR	Césarienne planifiée n/N (%)	Accouchement vaginal n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Mortalité périnatale/néonatale*					
3	1980 à 2003	3/1 166 (0,2)	14/1 222 (1,1)	0,29 (0,10 à 0,86)	0,025
Score d'Apgar inférieur à 7 à 5 minutes					
1	2000	11/1 164 (0,9)	38/1 211 (3,1)	0,32 (0,17 à 0,61)	0,00055
Score d'Apgar inférieur à 4 à 5 minutes					
1	2000	1/1 036 (0,1)	9/1 026 (0,8)	0,11 (0,01 à 0,87)	0,036
pH inférieur à 7,0 au sang du cordon					
1	2000	2/510 (0,4)	13/503 (2,6)	0,15 (0,03 à 0,67)	0,013
Déficit de base au sang du cordon ≥ 15					
1	2000	4/453 (0,9)	13/446 (3,0)	0,30 (0,10 à 0,92)	0,035

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; RR : risque relatif.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*excluant les malformations fœtales

Grossesse gémellaire

Une revue systématique [Crowther, 1996] a comparé la césarienne à l'accouchement vaginal pour la morbidité maternelle et néonatale ainsi que la mortalité néonatale du second fœtus dont la présentation n'est pas céphalique. Un seul ECR disponible publié en 1987 concerne un groupe de 60 grossesses gémellaires, entre 35 et 42 semaines de gestation, en travail spontané ou induit, dont 54 cas étaient évaluable avec le premier fœtus en présentation céphalique et le second en présentation par le siège ou transversale.

Hofmeyr et ses collaborateurs [2011] ont entrepris une revue systématique avec une mise à jour de la littérature jusqu'en janvier 2007. Un ECR déjà inclus dans la revue précédente [Crowther, 1996] a été analysé et les conclusions de ces deux revues systématiques se rejoignent.

Une autre revue systématique réalisée par Hogle et ses collaborateurs [2003] a tenté de déterminer si la césarienne planifiée pour une grossesse gémellaire peut améliorer les paramètres néonataux.

Les auteurs ont aussi exploré les effets de la présentation fœtale lors de l'accouchement par une analyse de sous-groupe, selon la présentation des deux fœtus (céphalique/céphalique; céphalique/non céphalique; siège d'un des deux fœtus). Quatre études sont retenues, dont un ECR déjà inclus dans la revue précédente [Crowther, 1996] et trois études de cohortes rétrospectives). L'une des études rétrospectives a analysé les données de grossesses à risque. Trois de ces études comprennent un pourcentage élevé de nullipares dans le groupe des césariennes. Dans une étude, les groupes ne sont pas équivalents en termes d'âge des parturientes, la moyenne d'âge étant plus élevée dans le groupe des césariennes. Les résultats de cette revue systématique n'ont pas été retenus.

Indicateurs maternels

Selon l'analyse de Crowther [1996], l'accouchement par césarienne du second jumeau en présentation non céphalique est associé à un risque presque quatre fois plus élevé de morbidité fébrile chez la mère (tableau 50).

Tableau 50 Les résultats concernant les indicateurs maternels dans un cadre de grossesse gémellaire, extraits de la méta-analyse de Crowther [1996]

Nombre ECR	Période de publication de l'ECR	Présentation du fœtus	Césarienne planifiée n/N (%)	Accouchement vaginal n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Fièvre						
1	1987	1 ^{er} fœtus : céphalique 2 ^e fœtus : siège ou transverse	11/27 (40,7)	3/27 (11,1)	3,67 (1,15 à 11,69)	0,028

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'évènements; RR : risque relatif

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Indicateurs néonataux

Pour les indicateurs néonataux (tableau 51), l'analyse ne montre pas d'intérêt pour la césarienne dans l'accouchement du second jumeau qui se présente en position par le siège ou transverse, puisqu'il n'y a pas de différence significative en termes de scores d'Apgar à une et cinq minutes entre les deux groupes (césarienne et accouchement vaginal). Dans les études, aucun décès périnatal n'a été rapporté. Toutefois, les auteurs précisent que ces données ne sont pas suffisantes pour se prononcer concernant le second jumeau.

Tableau 51 Les résultats concernant les indicateurs néonataux dans un cadre de grossesse gémellaire, extraits de la méta-analyse de Crowther [1996]

Nombre ECR	Période de publication de l'ECR	Présentation du fœtus	Césarienne planifiée n/N (%)	Accouchement vaginal n/N (%)	Mesure d'effet RR (IC à 95 %)	Valeur de p
Mortalité néonatale ou périnatale						
1	1987	1 ^{er} fœtus : céphalique 2 ^e fœtus : siège ou transverse	0/54* (0)	0/54* (0)	Non estimable	
Score d'Apgar faible à 1 minute¶						
1	1987	1 ^{er} fœtus : céphalique 2 ^e fœtus : siège ou transverse	15/54* (28,0)	15/54* (28,0)	1,00 (0,54 à 1,84)	1,0
Score d'Apgar faible à 5 minutes¶						
1	1987	1 ^{er} fœtus : céphalique 2 ^e fœtus : siège ou transverse	2/54* (3,7)	1/54* (2,0)	2,00 (0,19 à 21,41)	0,57

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n : nombre d'événements; R : étude rétrospective; RR : risque relatif; RC : rapport de cotes; NS : non significatif.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

*Il s'agit du nombre de fœtus sur 27 parturientes évaluables

¶ Le score d'Apgar faible n'est pas défini dans la revue de Crowther, 1996

6.2.3 Synthèse des rapports d'agences, des méta-analyses et des revues systématiques sur les méthodes efficaces pour réduire le recours à la césarienne

Rapports d'agence d'évaluation des technologies de la santé

En 2012, l'*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ, USA) a publié un rapport ayant pour objectif d'examiner les effets des stratégies disponibles visant à réduire les césariennes et la morbidité et la mortalité maternelle et périnatale, chez les grossesses à terme, à faible risque obstétrical et sans antécédent de césarienne. L'analyse de la littérature a porté sur les études publiées en anglais durant la période de 1968 à 2011 qui comparent de nouvelles stratégies principalement auprès de la femme (gestion du travail, soutien psychosocial, gestion de la douleur, surveillance fœtale électronique, amnio-infusion, etc.) aux soins habituels ou à des variantes des différentes méthodes. Bien que les parturientes à faible risque aient été visées, les études se sont concentrées uniquement sur les populations à haut risque. Plus de la moitié (50 %) des études est jugée de mauvaise qualité par les auteurs qui concluent qu'aucune approche ou stratégie d'intervention particulière n'a permis de réduire les taux de césarienne chez les parturientes à faible risque aux États-Unis.

Revue systématique

Quatre revues systématiques retenues [Catling-Paull *et al.*, 2011; Khunpradit *et al.*, 2011; Chaillet et Dumont, 2007; Horey *et al.*, 2004] ont analysé des stratégies visant à réduire le recours à la césarienne. Ces revues ont abordé le sujet sous plusieurs aspects. D'abord, des interventions, que nous appellerons ici non cliniques, visent à réduire le recours à la césarienne et à repérer les obstacles au changement de pratique pouvant améliorer l'effet des interventions [Khunpradit *et al.*, 2011; Chaillet et Dumont, 2007; Horey *et al.*, 2004]. Ensuite, des interventions cliniques visant à augmenter les taux de participation ou les taux de réussite de l'AVAC [Catling-Paull *et al.*,

2011]. Une revue [Horey *et al.*, 2004] a retenu deux ECR qui ont été repris dans une revue plus récente [Khunpradit *et al.*, 2011]. La description sommaire de ces revues et la liste des études primaires retenues par ces revues sont présentées en annexe (tableau B-8, annexe B et tableau C-7, annexe C).

Interventions non cliniques

Khunpradit et ses collaborateurs [2011] ont retenu dans leur analyse seize études qui visent l'efficacité d'interventions non cliniques auprès des mères (six études) et des professionnels de la santé (10 études). Il s'agit de six ECR, cinq ECR à unité de randomisation collective (*cluster*) et cinq séries chronologiques interrompues. La population visée est constituée de femmes enceintes et de leurs familles, de fournisseurs de soins de santé, de communautés et de groupes de défense législative. Les interventions non cliniques visent la femme (par exemple des informations fournies à la femme), et les professionnels de la santé (l'enseignement, les audits, la rétroaction ou *feedback*, et les guides de pratique clinique) et des interventions organisationnelles (par exemple des stratégies d'amélioration de la qualité); des interventions financières (par exemple des primes incitatives pour certaines procédures), et des interventions réglementaires (obligation d'un deuxième avis).

La méta-analyse de Chaillet et Dumont [2007] regroupe dix études (trois ECR, deux ECR à unité de randomisation collective (*cluster*) et cinq séries chronologiques interrompues) impliquant 776 909 parturientes. Les interventions visant à réduire les taux de césarienne sont l'audit et la rétroaction (quatre études), l'amélioration de la qualité (quatre études) et les stratégies multifacettes (deux études), les programmes d'amélioration de la qualité de la prise en charge active du travail et la continuité des soins à caractère communautaire. Les programmes multifacettes incluent l'éducation des médecins et du public, la revue par les pairs médecins, les modes de paiement à l'hôpital, la gestion des bonnes pratiques cliniques et autres programmes incluant l'éducation des médecins.

Les interventions visant les professionnels de la santé

Le tableau 52 présente les résultats des interventions auprès des professionnels de la santé selon qu'elles concernent spécifiquement la période prénatale ou non (appelées ici interventions extranatales). Un seul type d'intervention, d'une seule étude, montre un effet statistiquement significatif d'augmentation du taux d'accouchement vaginal (25,3 % *versus* 14,5 %; valeur de *p* non disponible) par une intervention de soutien à l'implantation des guides de pratique clinique par des leaders d'opinion locaux¹⁶.

¹⁶ Dans le contexte des ECR, les leaders d'opinion locaux sont identifiés parmi les cliniciens pour leur capacité d'influence sur la pratique clinique dans leur milieu.

Tableau 52 Les taux de césarienne et d'accouchement vaginal selon le type d'intervention auprès des professionnels de la santé, extraits de la méta-analyse de Khunpradit [2011]

Nombre d'études primaires	Période de publication de l'étude	Groupe intervention	Période préintervention (baseline)		Période postintervention	
			Intervention (%)	Contrôle (%)	Intervention (%)	Contrôle (%)
Césarienne						
1Cluster-ECR	2008	Programme d'éducation pour les infirmières			19	16
1 ECR-C	2004	Implantation de guides avec seconde opinion	26,3	25	24,9	24,9
1 ECR-C	2002	Revue externe des pairs	16,9	16,4	18,7	18,4
1 ECR-C	1996	Revue externe des pairs	29,1	25,1	25,8	24
1 SCI	1996	Financière (égalisation des salaires pour césarienne et accouchement vaginal)	25,3	NA	24,6	NA
Césarienne élective						
1 ECR-C	2004	Implantation de guides avec seconde opinion	8,9	9,1	9,1	9
Césarienne intrapartum						
1 ECR-C	2004	Implantation de guides avec seconde opinion	17,4	15,4	15,6	15,9
AVAC						
1 ECR-C	1996	Revue externe des pairs	10,1	12,1	24,8	24,8
Accouchement vaginal						
1 ECR-C	1991	Audit et feedback	NA	NA	11,8	14,5
		Leaders d'opinion locaux	NA	NA	25,3	14,5

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; ECR-C : essai clinique à unité de randomisation collective (*cluster*); AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; SCI : séries chronologiques interrompues.

La méta-analyse de Chaillet et Dumont (2007) va dans le même sens avec l'observation d'une réduction statistiquement significative de 13 % du taux de césarienne pour les interventions de type audit et *feedback*, de 26 % pour les interventions visant l'amélioration de la qualité et de 27 % pour les stratégies à multifacettes (tableau 53).

Tableau 53 Les taux de césarienne selon le type d'intervention auprès de professionnels, extraits de la méta-analyse de Chaillet et Dumont [2007]

Interventions	Nombre d'études primaires	Période de publication des études	Intervention n/N (%)	Contrôle n/N (%)	RR (IC à 95 %)	Valeur de <i>p</i>
Audit et <i>feedback</i>	4 (2 ECR-C, 2 SCI)	1984 à 2000	62 009/259 720 (23,8)	30 731/123 124 (25,0)	0,87 (0,81 à 0,93)	0,00014
Amélioration de la qualité	4 (3 ECR, 1 SCI)	1991 à 1998	2818/15 468 (18,2)	3512/14 208 (25,0)	0,74 (0,70 à 0,77)	<0,00001
Stratégies à multifacettes	2 (SCI)	1988 à 1996	2077/11 217 (18,5)	3424/13 813 (25,0)	0,73 (0,68 à 0,79)	<0,00001

Abréviations : ECR : essai clinique randomisé; ECR-C : essai clinique à unité de randomisation collective (*cluster*); RR : risque relatif; SCI : séries chronologiques interrompues.

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Les interventions visant la parturiente

Dans la méta-analyse de Khunpradit et ses collaborateurs [2011], les interventions auprès de la mère se trouvent dans six ECR et visent le comportement, chez des primipares (deux études), et avec des antécédents de césarienne (trois études). Les interventions consistent en des programmes éducatifs de relaxation, d'éducation et de soutien prénatal, de préparation à la naissance, de thérapies de groupes intensives, de logiciels d'aide à la décision ou de livrets d'aide à la décision.

Le tableau 54 présente les taux de césarienne et d'AVAC observés chez les parturientes qui ont bénéficié de ces interventions. Les résultats indiquent que des interventions telles que la relaxation et la préparation à l'accouchement semblent être efficaces dans la réduction des taux de césarienne. Toutefois ces deux ECR ont un petit nombre de parturientes et ont ciblé de jeunes mères avec une première expérience de grossesse.

Tableau 54 Les taux de césariennes et d'AVAC selon le type d'intervention auprès des parturientes, extraits de la méta-analyse de Khunpradit [2011]

Nombre ECR	Période de publication de l'ECR	Intervention <i>versus</i> contrôle	Période préintervention (<i>baseline</i>)		Période postintervention	
			Intervention (%)	Contrôle (%)	Intervention (%)	Contrôle (%)
Césarienne						
1	2006	Relaxation <i>versus</i> soins standards prénataux à l'hôpital			15,4 *	40,4 *
1	2005	Préparation à l'accouchement par professionnels de la santé <i>versus</i> soins standards			3 **	10 **
1	2001	Thérapie de groupe intensive par professionnels de la santé <i>versus</i> thérapie conventionnelle			43,5	48,4
1	1997	Programme d'éducation et de soutien prénatal <i>versus</i> brochures			47	51
Césarienne électorale						
1	1997	Programme d'éducation et de soutien prénatal <i>versus</i> brochures			21	24
1	2001	Thérapie de groupe intensive par professionnels de la santé <i>versus</i> thérapie conventionnelle			23,5	28,5
1	2005	Livret d'aide à la décision (questionnaire)	29,6	23,2	52,2	49,4
AVAC						
1	1997	Programme d'éducation et de soutien prénatal <i>versus</i> brochures			53	49

Abbréviations : ECR : essai clinique randomisé; SCL : séries chronologiques interrompues : ECR-C : essai clinique à unité de randomisation collective (*cluster*); AVAC : Accouchement vaginal avec antécédent de césarienne

Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

* valeur de $p = 0,001$

** Valeur de $p = 0,044$

Interventions cliniques

Les interventions cliniques ciblées par Catling-Paull et ses collaborateurs [2011] visent l'amélioration des taux de participation et de réussite de l'AVAC. On y retrouve des techniques d'imagerie (rayons X ou tomodensitométrie (CT)) utilisées pour mesurer les dimensions du bassin maternel (pelvimétrie) (tableau 55), des critères cliniques de prédiction du succès de l'AVAC (tableau 56) et les types de fermeture de la plaie lors de la césarienne antérieure (tableau 57).

Les résultats concernant la pelvimétrie ne montrent pas de relation systématique avec le succès de l'AVAC. Pour les différents systèmes de prédiction du succès de l'AVAC, ils sont très limités dans leur interprétation pour un cas clinique particulier même si des tendances statistiques sont observées. Quant au type de réparation de la plaie lors de la césarienne antérieure, aucune association n'est observée avec le succès de l'AVAC.

Tableau 55 Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : pelvimétrie par imagerie (rayons X, et CT), extraits de la méta-analyse de Catling-Paull [2011]

Nombre d'études primaires	Période de publication des études	N (par groupe)	Groupe intervention	Groupe contrôle	Paramètre AVAC	Intervention <i>versus</i> contrôle	Valeur de <i>p</i>
1 ECR	1993	228 (84/144)	Radio pelvimétrie anténatale	Soins anténatals standards avec évaluation clinique du pelvis et Radio pelvimétrie <i>postpartum</i>	Taux de réussite	16 % <i>versus</i> 42 % RC : 3,8 (2,1 à 6,8)	n.d.
1 R	1991	331 (83/248)	Radio pelvimétrie adéquate	Radio pelvimétrie inadéquate	Taux de participation Taux de réussite	95 % <i>versus</i> 27 % Réduction du nombre	< 0,01 Pas de différence (valeur n.d.)
1 R	1987	239 (89/150)	Radio pelvimétrie adéquate	Radio pelvimétrie inadéquate	Taux de participation Taux de réussite	Plus élevé dans le groupe intervention Pas de différence, valeur n.d.	
1 P	1985	155 (93/62)	Radio pelvimétrie adéquate	Radio pelvimétrie inadéquate	Taux de réussite	Pas de différence, valeur n.d.	
1 P	1991	74 (n.d.)	Radio pelvimétrie adéquate	Radio pelvimétrie inadéquate	Taux de réussite	28 % (césarienne avec index positif) <i>versus</i> 72 %	
1 P	2003	170 (n.d.)	Radio pelvimétrie adéquate	Radio pelvimétrie inadéquate	Taux de réussite		
1 P	2000	219 (100/119)	Pelvimétrie-T	Pas de Pelvimétrie-T	Taux de participation Taux de réussite	Toutes les parturientes préfèrent l'AVAC, 23 % dans le groupe pelvimétrie ont un pelvis inadéquat et une CS élective. 49 % <i>versus</i> 78%	0,02

Abréviations : AVAC : Accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; T : tomodensitométrie; ECR : essai clinique randomisé; R : étude rétrospective; IC : intervalle de confiance; N : nombre de parturientes; n.d. : valeur de *p* ou le nombre de parturientes par groupe ne sont pas rapportés par les auteurs; Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Tableau 56 Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : critères de prédiction du succès de l'AVAC, extraits de la méta-analyse de Catling-Paull [2011]

Nombre d'études primaires	Période de publication des études	N (par groupe)	Groupe intervention	Groupe contrôle	Paramètre AVAC	Intervention <i>versus</i> contrôle	Valeur de <i>p</i>
1 R	2007	10 828 (n.d.)	Système de score (score de développement)	Score de validation	Taux de réussite	Score 0 : 17 % Score 3 : 68 %	n.d.
1 R	1992	495 (n.d.)	Antécédents d'AVAC	Antécédents d'AVAC non réussi	Taux de réussite	Relation inverse entre le score et le succès de l'AVAC	0,05
1 R	2000	263 (n.d.)	Système de score de Troyer et Parisi pour prédire l'AVAC	Antécédents de dysfonction du travail-score 1 Pas d'accouchement vaginal-score 2 Tracé du RCF non rassurant à l'admission-score 3 Déclenchement du travail-score 4	Taux de réussite	AVAC avec score 0 : 98 % score 1 : 69 % score 2 : 40 % score 3-4 : 33 %	≤ 0,0001
1 R	1997	5003 (n.d.)	Système de score de développement (0-10)	Système de score testé	Taux de réussite	Relation linéaire entre les scores et les taux de succès de 49 % (score 0-2) à 95 % (score 8-10)	n.d.
1 R	2004	685 (Score 0-2 : 187/score 3-5 : 276/score 6-8 : 189/score 9-11 : 33)	Score de Bishop modifié pour prédire le succès du déclenchement du travail pour l'AVAC	Système de score testé	Taux de réussite	Relation linéaire entre les scores et AVAC score 0-2 : 57,8 % score 9-11 : 97 %	≤ 0,05

Abréviations : AVAC : Accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; N : nombre de parturientes, R : étude rétrospective ; RCF : rythme cardiaque fœtal; n.d. : valeur de *p* ou le nombre de parturientes par groupe n'est pas rapporté par les auteurs; Chiffres en caractères gras = différence statistiquement significative

Tableau 57 Les taux d'AVAC selon le type d'intervention clinique : type de fermeture de la plaie lors de la césarienne précédente, extraits de la méta-analyse de Catling-Paul [2011]

Nombre d'études primaires	Période de publication des études	N Total	N deux plans	N un plan	Paramètre AVAC	Intervention <i>versus</i> contrôle	Valeur de <i>p</i>
1 ECR	1997	145	75	70	Taux de réussite	64 % <i>versus</i> 56 %	NS
1 R	2006	948	913	35	Taux de réussite	77 % <i>versus</i> 74 %	0,685
1 R	2003	768	501	267	Taux de réussite	65 % <i>versus</i> 68%	n.d.

Abréviations : AVAC : accouchement vaginal avec antécédent de césarienne; ECR : essai clinique randomisé; N : nombre de parturientes, R : étude rétrospective; n.d. : valeur de *p* non rapportée par les auteurs; NS : non significatif.

6.3 INTERPRÉTATION

6.3.1 Discussion méthodologique

Les résultats concernant les femmes avec antécédent de césarienne sont issus d'études de cohortes (observationnelles) de qualité méthodologique moyenne pour la majorité. La variabilité des définitions des indicateurs d'efficacité a contraint les auteurs à ne pas s'engager dans des analyses statistiques. Ils ont également relevé que la comparabilité des groupes ainsi que d'autres facteurs tels que la parité, le type et le nombre de césariennes antérieures, l'utilisation d'ocytocine et d'autres moyens médicaux utilisés pour déclencher ou accélérer le travail, n'ont pas été pris en compte dans l'interprétation des résultats. Par ailleurs, les taux de mortalité rapportés sont bien en deçà des taux normalement observés dans la population générale, ce qui remet en question la représentativité des résultats.

Pour les résultats concernant les présentations par le siège, ils sont issus d'une population de parturientes dont presque la moitié (45 %) du groupe de l'attente expectative a eu une césarienne sans que les analyses en tiennent compte en intention de traitement. Cela peut faire apparaître des résultats non conformes aux protocoles d'études. De plus, ces résultats sont en grande partie influencés par l'étude d'Hannah et ses collaborateurs [2000] réalisée dans vingt-six pays (121 centres et 2 088 parturientes). Dans cette étude, près de la moitié des pays sont en voie de développement, comme l'indique la moyenne de mortalité néonatale rapportée par les auteurs. Ces résultats ne sont ni transposables à la population canadienne, ni interprétables à cause de la grande hétérogénéité des données. Selon une analyse de sous-groupes élaborée par Hofmeyr et ses collaborateurs [2003], une tendance de mortalité périnatale statistiquement non significative associée à l'accouchement vaginal s'expliquerait par le fait que, dans ces pays, les parturientes qui accouchent par voie vaginale sont rapidement renvoyées chez elles alors que, à la suite d'une césarienne, les nouveau-nés passent plus de temps en observation à l'hôpital. Ils concluent que ces données ne peuvent être interprétées pour les pays développés. Quant aux grossesses gémellaires, les données sont insuffisantes pour tirer des conclusions.

Méthodes efficaces pour réduire le recours à la césarienne

Les résultats des deux revues systématiques qui ont analysé l'efficacité des interventions auprès des professionnels de la santé ont montré que l'audit et la rétroaction, l'amélioration de la qualité, et la stratégie à multiples facettes sont des mesures efficaces pour réduire les taux de césarienne. Les interventions qui ont été efficaces pour augmenter le taux d'accouchement vaginal sont notamment

basées sur des leaders d'opinion locaux. Seule la revue la plus récente [Khunpradit *et al.*, 2011] a exploré les interventions auprès des parturientes sur un petit nombre d'études, récentes pour la majorité. La relaxation et la préparation à l'accouchement semblent être efficaces dans la réduction des taux de césarienne chez de jeunes primipares selon deux études.

Selon Chaillet et Dumont [2007], ces résultats sont issus d'études dont la moitié est de bonne qualité méthodologique et la plupart de ces études ont été publiées à partir du milieu des années 1990. Durant ces dernières années, les pratiques obstétricales peuvent avoir changé, mais deux des études les plus récentes, publiées en 2004, montrent que, malgré des changements possibles, l'audit et la rétroaction demeurent efficaces et que ces interventions doivent être adaptées compte tenu des tendances actuelles dans la pratique obstétricale. Plus récemment, Khunpradit et ses collaborateurs [2011] soulignent que les études originales ont été publiées sur une période de dix-sept années et se questionnent également sur l'applicabilité de ces résultats au contexte de la pratique actuelle. De plus, ces auteurs n'ont pas tenté de méta-analyse à cause de la trop grande hétérogénéité des populations de parturientes et des interventions.

Quant aux stratégies de prédiction clinique du succès d'un AVAC, les études sont peu nombreuses, hétérogènes et non concluantes. Les auteurs soulèvent en outre le problème d'anxiété causé aux parturientes par de telles interventions qui ont de trop grands taux de faux positif et de faux négatif.

6.3.2 Facteurs qui influencent le recours à la césarienne au Québec

6.3.2.1 L'alternative à la césarienne

L'alternative à la césarienne est l'accouchement vaginal et, pour les femmes avec un antécédent de césarienne, la tentative d'AVAC. Pour les grossesses à faible risque obstétrical, et hormis les situations d'urgence imprévisibles, le panel identifie unanimement les césariennes à la demande de la mère sans motif médical et les femmes à faible risque avec un antécédent de césarienne comme les deux principales indications évitables, ce qui correspond aux recommandations actuelles de la SOGC. Ensuite, la grossesse qui se prolonge dans la 41^e semaine, un cœur fœtal anormal (non rassurant), la dystocie fœtopelvienne¹⁷, une dilatation lente ou arrêtée du col et la présentation de siège, représentent, en niveau croissant de complexité, d'autres situations où il est possible d'éviter la césarienne. Le panel est également d'avis que les états d'anxiété, de fatigue ou de déshydratation de la mère sont souvent sous-estimés en pratique et pourraient le plus souvent être prévenus plutôt que d'évoluer jusqu'à la césarienne.

Pour ce qui est de la césarienne pratiquée sans motif médical à la demande des femmes, cinq revues systématiques ont examiné la littérature publiée sur ce sujet et décrivent les facteurs qui en influencent le recours [Mazzoni *et al.*, 2011; Gamble *et al.*, 2007; McCourt *et al.*, 2007; Kingdon *et al.*, 2006; Eden *et al.*, 2004]. Les études concordent pour montrer que la requête des femmes pour une césarienne est souvent liée à des facteurs modifiables tel que le manque de soutien. Ces femmes ont souvent des antécédents de césarienne ou une expérience de naissance traumatisante sur le plan psychologique ou physique lors de grossesses précédentes. Le choix du mode d'accouchement peut également être fondé sur des obligations familiales ou professionnelles et la perception d'une récupération plus courte pour prendre soin du bébé et des enfants à la maison [Eden *et al.*, 2004]. Ces résultats indiquent que la réduction des césariennes évitables passe aussi par des interventions en amont qui visent la prévention de ces facteurs, la préparation et le soutien des femmes.

17 Difficulté gênant ou empêchant le déroulement normal d'un accouchement causée par une disproportion entre la taille ou la présentation du fœtus et les dimensions du bassin maternel.

6.3.2.2 Les avantages et les inconvénients liés à l'accouchement vaginal

Le panel identifie de nombreux avantages lorsqu'une césarienne peut être évitée. Parmi les principaux, il nomme une meilleure satisfaction des mères et des professionnels de la santé, une durée de séjour plus courte, une meilleure proximité mère-enfant, un meilleur attachement à l'enfant et un meilleur taux de réussite de l'allaitement maternel. Un seul élément est relevé du côté des inconvénients pour les femmes avec antécédent de césarienne, c'est leur acceptation de faire face à l'inconnu dans une tentative d'AVAC. Dans la mesure où la césarienne d'urgence est disponible, cet élément ne devrait pas constituer un frein à la tentative d'accouchement vaginal.

Quant aux facteurs identifiés par le panel pour expliquer le non-recours à l'accouchement vaginal dans les grossesses à faible risque, tous concernent les professionnels de la santé et l'approche de soins. Le manque de formation et d'expérience, le stress professionnel et la crainte de conséquences médico-légales, le manque de protocoles, de patience, d'organisation et la banalisation de la césarienne, contribuent au non-recours ou au non-succès de l'accouchement vaginal. Le panel insiste en outre sur le rôle démontré scientifiquement que jouent les interventions obstétricales pour augmenter le risque de césarienne chez les femmes à faible risque obstétrical que sont la surveillance fœtale électronique, le recours à l'analgésie péridurale sans accompagnement et au déclenchement ou à l'accélération pharmacologique du travail.

Dans la mesure où les canadiennes sont favorables à l'accouchement vaginal, le panel est convaincu que des efforts importants devront être consentis pour diffuser l'information dans le milieu obstétrique sur les avantages de l'accouchement vaginal par rapport aux césariennes évitables, particulièrement sur la morbidité chirurgicale associée, la durée de séjour à l'hôpital et sur le pronostic des grossesses ultérieures. Dans le même temps, le panel reconnaît que les milieux d'obstétrique qui ont une vocation de soins spécialisés pour les grossesses à risque sont probablement moins réceptifs à un tel message, ce qui relance la nécessité de faire une offre de soins distincte pour les femmes à faible risque obstétrical.

6.3.2.3 Les implications pour la pratique – facilitateurs et barrières

Les implications, pour la pratique, de favoriser l'accouchement vaginal comme alternative aux césariennes évitables, dans le contexte actuel de soins, tiennent à trois éléments essentiels. Premièrement, à la suite de l'étude des données probantes sur l'efficacité des méthodes pour réduire les césariennes, et étant donné la grande pertinence des initiatives AMPRO^{OB} et QUARISMA au Québec, le panel est unanime pour reconnaître la pertinence de l'apprentissage réflexif multidisciplinaire dans toutes les équipes obstétricales à travers le Québec. Cette mesure a de nombreuses implications sur les autorités qui préconisent et qui soutiennent les guides de bonnes pratiques cliniques, notamment pour l'AVAC, la surveillance fœtale électronique, le déclenchement et l'accélération du travail. En conséquence, le panel est d'avis que la mise en œuvre d'une telle mesure repose en grande partie sur un leadership local dans les centres d'obstétrique et la formation des professionnels au début et en cours de carrière.

Du côté des barrières, le panel est unanime pour identifier la culture hospitalière comme le principal obstacle à l'adaptation d'une offre de soins plus appropriée pour les femmes à faible risque obstétrical. La seconde barrière identifiée par le panel est les préoccupations de nature médico-légale bien traduites par l'expression : « *On peut regretter de ne pas avoir fait une césarienne, mais on ne peut jamais regretter de l'avoir faite* ». Le panel est également préoccupé par le manque de cohésion des équipes de soins et le travail en silo, les mauvaises habitudes de pratique (par exemple le recours à l'analgésie péridurale ou à l'induction du travail de routine sans accompagnement des femmes en travail), les leaderships dispersés ou isolés, le manque de budget pour la formation et l'accompagnement, le manque de reconnaissance professionnelle de

la pratique infirmière en périnatalité au Québec, le besoin de véhicules d'information en français adaptés au Québec et, finalement, le manque de recherche dans le domaine de l'accouchement physiologique.

6.3.2.4 Les éléments d'éthique

Concernant les pratiques cliniques, le panel considère la disponibilité partout au Québec de la césarienne et de l'anesthésie d'urgence comme la base à partir de laquelle il est possible d'envisager les différentes mesures pour favoriser les accouchements vaginaux chez les femmes à faible risque obstétrical. Certaines des barrières énumérées soulèvent des enjeux éthiques dont une information éclairée et consensuelle concernant les choix d'accouchement et le respect des valeurs des femmes enceintes concernant ce choix. Mais il y a surtout l'accessibilité équitable à ces choix dans toutes les régions du Québec.

Dans le cas des tentatives d'AVAC à faible risque, il est clair que l'offre est variable au Québec, ce qui peut signifier des différences dans la disponibilité d'un personnel compétent en la matière. Le panel est, en outre, préoccupé par l'inégalité (la déficience) des pratiques cliniques en absence de protocoles clairs, par exemple en ce qui concerne la dystocie ou l'induction du travail. Enfin, reconnaissant l'importance de la préparation prénatale et du soutien pendant le travail, le panel souligne l'inégalité d'accès à ces services non assurés, de qualité inégale ou mal adaptés à certains groupes de femmes, et le fait que ce sont les femmes de niveaux socio-économiques plus faibles qui subissent le plus les inconvénients de ces déficiences.

6.4 SYNTHÈSE SUR LE RECOURS À LA CÉSARIENNE

Le taux de césarienne au Québec oscille autour de 23 % depuis 2006 et, bien qu'il soit un des plus bas au Canada, ce taux suit la même tendance mondiale à la hausse. On peut affirmer que cette hausse du taux de césarienne au Canada et au Québec au cours des deux dernières décennies ne s'est pas accompagnée d'un avantage en termes de taux de mortalité périnatale et maternelle qui sont demeurés stables pendant cette période. Il faut chercher ailleurs les motifs qui font de la césarienne une pratique en augmentation malgré les recommandations claires de la SOGC, particulièrement dans les grossesses à faible risque. Par exemple, un des facteurs qui expliquent les variations régionales dans le taux de césarienne au Québec est le taux de tentative d'AVAC qui varie du simple au triple entre les régions.

Les études sur les risques et les avantages de la césarienne sont en général de qualité moyenne à faible et les revues systématiques amalgament souvent des données qui proviennent de méthodologies incompatibles entre elles. On rapporte notamment pour les grossesses uniques avec antécédent de césarienne que les césariennes itératives s'accompagneraient d'un taux légèrement inférieur de mortalité fœtale ou néonatale (dans les études, les taux étaient inférieurs au taux populationnel québécois actuel), et de ruptures utérines par rapport aux tentatives d'AVAC, avec plus de complications du type hémorragies, fièvre et infections pour les césariennes. Ces complications maternelles de la césarienne sembleraient particulièrement marquées dans les cas d'accouchement de fœtus immatures ou de petit poids, ou de présentation par le siège. Chez les grossesses uniques sans antécédent de césarienne on observe également un taux de mortalité périnatale et néonatale inférieur et des scores d'Apgar supérieurs chez les fœtus accouchés par césarienne en comparaison avec les accouchements vaginaux. Les différences, qui sont à la limite de la signification statistique à cause de la grande hétérogénéité des parturientes et des méthodes utilisées dans les études, pourraient ne pas correspondre à la pratique clinique en situation réelle. En ce qui concerne les grossesses gémellaires, la césarienne ne conférerait aucun avantage significatif sur la mortalité néonatale ou périnatale.

Pour ce qui est des méthodes qui ont montré une efficacité à réduire le recours à la césarienne, on retient celles du type audit et rétroaction sur les pratiques obstétricales. Les interventions sont d'une reproductibilité difficile à évaluer, mais la cohérence des résultats entre les différents milieux est encourageante. Les réductions observées dans les taux de césarienne ne se sont pas accompagnées de changement dans les taux de mortalité ni de morbidité néonatale et maternelle. Peu d'interventions auprès des mères et aucune de nature clinique (pelvimétrie ou systèmes de prédiction clinique) se sont montrées efficaces pour réduire les taux de césarienne (primaire ou itérative).

Enfin, les césariennes dites « de convenance » cachent une réalité tout autre que la convenance. En effet, les études internationales et canadiennes confirment que, parmi les motifs évoqués par les femmes pour choisir une césarienne, se retrouvent souvent un antécédent de césarienne et une expérience antérieure traumatisante d'accouchement vaginal, deux situations pour lesquelles l'éducation et le soutien aux femmes sont essentiels à un accouchement réussi, qu'il soit par voie vaginale ou par césarienne. Il faut donc interpréter, pour le Québec du moins, le choix des femmes comme le résultat en partie de déficiences corrigeables dans les soins et non comme un choix de convenance.

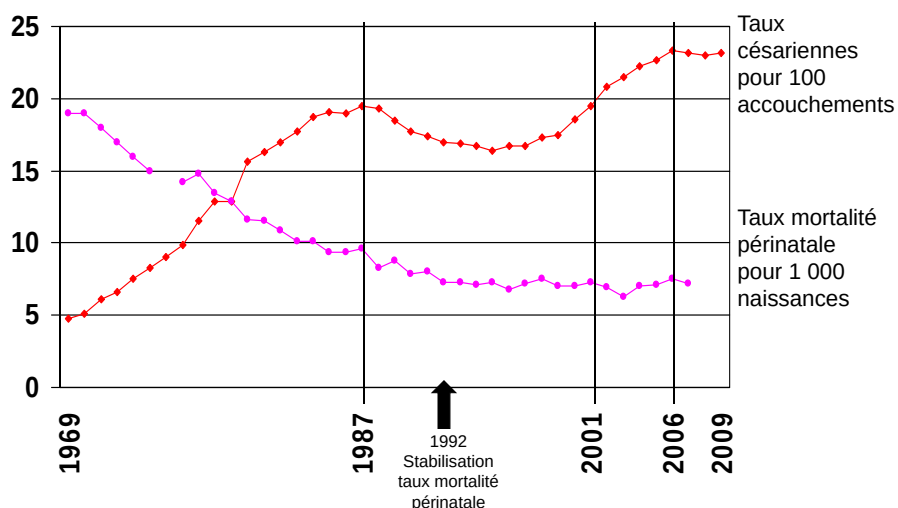
7 DISCUSSION GÉNÉRALE SUR LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES ÉVITABLES

7.1 LES INTERVENTIONS ÉVITABLES

Une question d'intérêt pratique pour apprécier la portée des mesures proposées dans ce rapport est la suivante : « Quelle est l'importance de la partie « évitable » des interventions obstétricales? » Pour la césarienne, les experts de l'OMS ont déclaré qu'un taux entre 10 % et 15 % des accouchements pourrait être considéré comme optimal sur la base de corrélations entre les taux de césarienne et de mortalité périnatale et maternelle dans les pays en développement [OMS, 2011]. Le projet de recherche QUARISMA, dirigé par le Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine et réalisé dans plus de trente centres d'obstétrique à travers le Québec, doit livrer en 2012 ses résultats avec des estimations de césariennes et d'autres interventions obstétricales évitables. En attendant, d'autres sources peuvent fournir des indices sur cette question.

Une première source d'information nous vient d'observations statistiques sur les disparités dans les taux d'interventions. Par exemple, le taux de césarienne au Québec a subi une forte augmentation de 1997 à 2006 en passant de 16,7 % à 23,3 %. Si la césarienne est un recours pour protéger la vie de la mère et de l'enfant, cette hausse rapide du taux est survenue alors que les taux de mortalité maternelle et périnatale étaient déjà stabilisés au Québec (figure 14). Il est vrai qu'une partie de l'augmentation des césariennes vient de l'accouchement de fœtus de plus en plus petits, mais ce seul facteur ne saurait à lui seul expliquer une hausse de l'ordre de 6,6 % en neuf ans. Une partie de ce pourcentage pourrait donc être considérée comme évitable.

Figure 14 L'évolution du taux de césarienne et du taux de mortalité périnatale au Québec (1969-2009)



Fichier MED-ÉCHO – mise à jour 11 janvier 2011
Calculs de la Direction de l'allocation des ressources, DGCFIB, MSSS
Mortalité périnatale: Institut de la statistique du Québec, Québec 1976-2010

Autre observation sur les taux de césarienne au Québec qui sont, en 2009-2010, supérieurs à 25 % en Outaouais, Chaudière-Appalaches et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, et inférieurs à 20 % en Estrie (voir section 7.1). Or, les taux de césarienne sont, au Québec, fortement et inversement corrélés aux taux d'AVAC. Si des différences de pratiques cliniques de l'AVAC expliquent en partie ces différences, des taux de 3 % à 5 % de césarienne pourraient être évités par ce seul facteur.

Une autre source d'information sur les variations de taux d'interventions obstétricales est fournie dans le rapport d'évaluation des projets pilotes sages-femmes [Conseil d'évaluation, 1998]. Au tableau 58, les taux d'interventions sont rapportés uniquement pour les grossesses à faible risque pour l'année 1995-1996. L'écart entre les pratiques des sages-femmes et des médecins est de 1 : 2 pour la rupture artificielle des membranes et les césariennes, et de 1 : 4 pour toutes les autres interventions en faveur d'une plus faible utilisation chez les sages-femmes. Comme le mentionnent les auteurs de l'étude, de tels écarts ne sauraient s'expliquer uniquement par la survenue de complications nécessitant une référence en soins spécialisés. Il y a donc, parmi les interventions pratiquées dans des environnements médicaux, des interventions qu'on peut qualifier d'évitables au sens de notre définition. S'il n'y avait que la moitié de la différence qui puisse être considérée comme évitable, ces résultats seraient cohérents avec l'estimation faite précédemment pour la césarienne évitable sur la base des disparités régionales.

Tableau 58 Les interventions obstétricales, période périnatale (1995-1996). Rapport d'évaluation des projets-pilotes de la pratique des sages-femmes

	Sages-femmes	Médecins généralistes	Valeur de <i>p</i>
Surveillance électronique fœtale	21,8 %	89,8 %	<0,001
Analgésie péridurale	11,3 %	49,1 %	<0,001
Déclenchement du travail	5,5 %	23,6 %	<0,001
Rupture artificielle des membranes	33,2 %	58,1 %	<0,001
Administration des ocytociques chez les parturientes en travail spontané	10,6 %	42,4 %	<0,001
Césariennes	6,0 %	13,2 %	<0,001

Source : Conseil d'évaluation, 1998.

La catégorisation des césariennes selon l'approche suggérée par Robson [2001] et recommandée dans une revue systématique produite par des représentants de l'Organisation mondiale de la santé [Torloni *et al.*, 2011] est une autre façon d'anticiper les césariennes évitables (tableau 59). Dans le tableau, les statistiques québécoises disponibles ont été classées selon dix catégories. On peut ainsi apprécier la contribution des différentes indications au taux général de césarienne. Pour les AVAC par exemple, une augmentation de moitié contribuerait à une baisse du taux de césarienne de l'ordre de 4 % à 5 %.

Tableau 59 La contribution au taux général de césarienne (Québec 2009-2010) selon les catégories de la classification de Robson [2001]

Catégories [Robson, 2001 ¹] *	Taux de césarienne Québec 2009-2010 23,2 % des accouchements		
	Prévalence du groupe %	N et Taux Césarienne /100 acc.	Contribution au taux CS (%)
TOUTES NAISSANCES	84 375 100 %	19 546 23,2	23,2
Primipares uniques céphaliques ≥ 37 sem. Travail spontané	49 348 58,5 %	2 368 4,8	2,8
Multipares sans antécédent CS unique céphalique ≥ 37 sem. Travail spontané			
Primipares uniques céphaliques ≥ 37 sem. Travail déclenché (ou CS avant travail**)	20 995 24,9 %	3 424 16,3	4,1
Multipares sans antécédent CS unique céphalique ≥ 37 sem. Travail déclenché (ou CS avant travail**)			
Tout antécédent de césarienne unique céphalique ≥ 37 sem.	9 741 11,5 %	7 830 80,4	9,3
Toutes primipares siège	3 700 4,4 %	3 425 92,6	4,1
Toutes multipares siège (avec/sans antécédent de CS)			
Toutes grossesses multiples (avec/sans antécédent de CS)	2 616 3,1 %	1 604 61,3	1,9
Toutes autres présentations (que céphalique et siège) transverses ou obliques	2090 2,5 %	944 45,2	1,1
Tout travail ≤ 36 semaines (avec/sans antécédent de CS)	5 858 6,9 %	2 047 34,9	2,4

Abréviations : CS : césarienne, ND : non déterminé

1. Les dix groupes de Robson [2001]

* Il ne s'agit pas de catégories diagnostiques et elles ne sont pas mutuellement exclusives

** Données concernant toutes formes de déclenchement du travail – pas de données sur CS avant travail.

Zones grisées : valeurs estimées

7.2 INTERRELATIONS ENTRE LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES

Une autre façon d'anticiper l'ampleur de la réduction potentielle des interventions obstétricales évitables est d'examiner les influences interreliées entre les interventions elles-mêmes. La compilation des résultats des méta-analyses recensées dans le présent rapport permet de décrire ces relations et de quantifier le risque de recours à une intervention qui résulte du recours à un autre type d'intervention. Même si ces relations sont complexes et souvent difficiles à interpréter, il est néanmoins important d'en comprendre les principales composantes afin de bien appréhender la cascade des interventions et de mieux cibler les mesures pour réduire les interventions évitables. Par exemple, une action isolée pour réduire le déclenchement du travail pourrait n'avoir qu'un impact faible vu l'importance de l'effet de l'analgésie péridurale sur cette intervention en amont.

Les éléments suivants fournissent les clés aux codes utilisés dans la figure 15.

- Surveillance fœtale électronique (SFE) à l'admission (A) ou en continu pendant le travail (T) ; les groupes de contrôle reçoivent l'auscultation intermittente.
- Analgésie péridurale (Péri.) seule comparée à aucune analgésie pharmacologique (R) ; comparée aux techniques de contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) ou les techniques de contrôle de la douleur par les centres supérieurs (CCS), avec disponibilité de l'analgésie péridurale.
- Utilisation de l'ocytocine (toutes indications) dans des études où elle est la seule modalité (S) ou les résultats sont combinés à d'autres interventions (C) pharmacologiques ou mécaniques, comparée soit à l'expectative ou à un placebo.
- Les audits comprennent les discussions d'équipes sur les pratiques internes et la rétroaction, comparés aux pratiques habituelles sans audit.

Les modes d'accouchements sont :

- L'accouchement vaginal (V) sans instrumentalisation qui comprend l'accouchement non compliqué et les techniques manuelles.
- L'accouchement instrumenté (I) comprend toutes les techniques d'assistance de l'accouchement à l'aide d'instruments obstétricaux.
- La césarienne quels que soient les types et les méthodes d'analgésie.

Afin d'alléger la figure, les références et les résultats des méta-analyses qui ont servi à sa construction sont présentés séparément à l'annexe H. Les flèches indiquent les associations statistiques entre les interventions et avec les modes d'accouchement. Les traits continus représentent une association positive (augmentation dans le sens de la flèche) ; les traits discontinus, une association négative (réduction) et les pointillés, une absence d'association statistique. L'interprétation de ces associations est complexe et ne devrait pas être limitée à des relations causales même si elles découlent d'essais cliniques randomisés.

La figure 15 illustre le modèle de relation entre les interventions obstétricales. Les effets qui vont dans le sens contraire d'une réduction des interventions obstétricales sont représentés par des flèches rouges. Les associations qui vont dans le sens d'une réduction des interventions sont indiquées par les flèches vertes.

Ce modèle montre d'abord qu'à l'admission (A), la surveillance fœtale électronique (SFE) augmente le recours à l'analgésie péridurale (risque relatif : 1,2), à la césarienne (risque relatif 1,1) et aux accouchements vaginaux instrumentalisés (risque relatif : 1,1). La SFE en continu pendant le travail (T) est associée à une augmentation des accouchements vaginaux instrumentalisés (risque relatif : 1,3). Toutes les flèches sont rouges, indiquant que la SFE est une intervention qui mène à une cascade d'interventions.

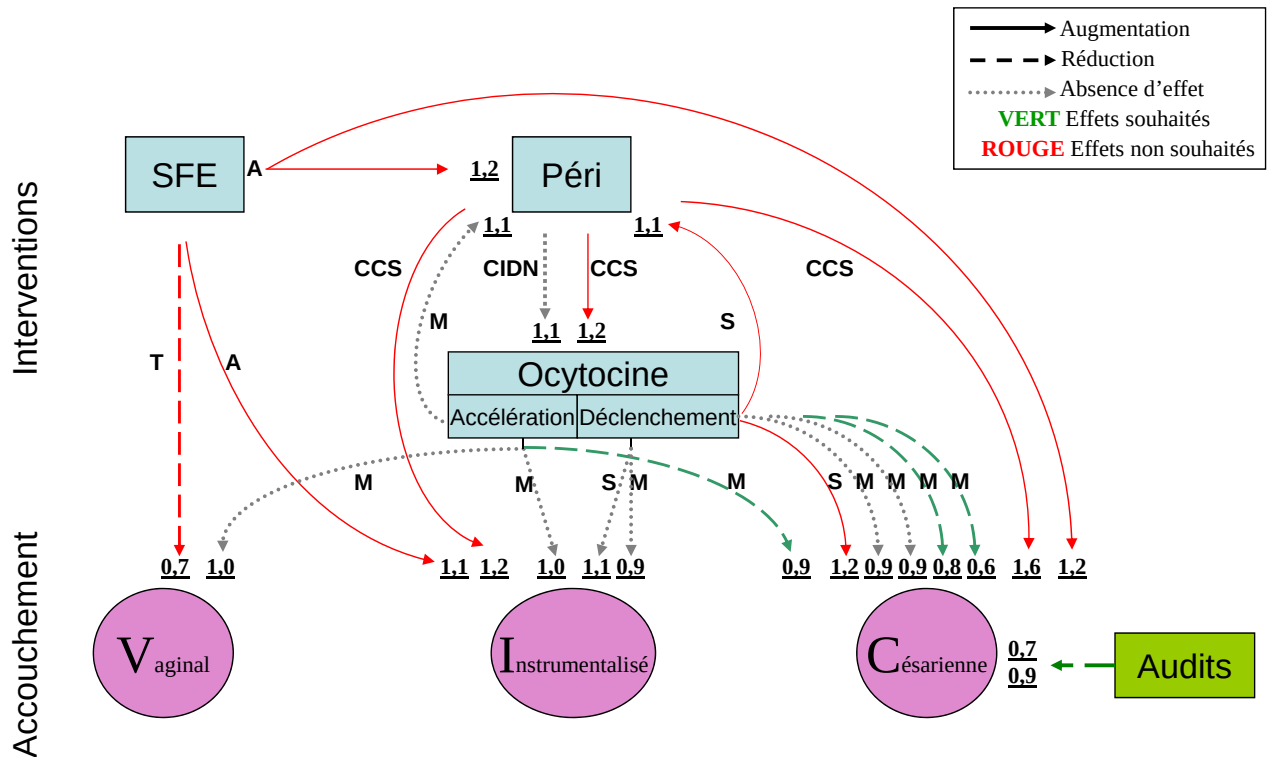
Ensuite on voit que, en comparaison avec la péridurale complémentée par les techniques de contrôle non pharmacologiques tel que le soutien continu (CCS), l'analgésie péridurale seule augmente le risque d'accouchement vaginal instrumentalisé (risque relatif : 1,2) et de césarienne (risque relatif : 1,7).

Pour le déclenchement du travail par l'ocytocine, on voit l'effet d'augmentation du recours à la péridurale (risque relatif : 1,1), les résultats mixtes sur la césarienne en fonction du type d'amalgame des résultats dans les méta-analyses (risques relatifs de 0,6 à 1,2) et l'absence d'impact

sur les accouchements vaginaux instrumentalisés. Pour l'accélération du travail par l'ocytocine, il y a une absence d'effet sur les autres interventions obstétricales sauf pour une diminution du risque de césarienne (risque relatif : 0,9).

Enfin, la figure montre l'impact favorable (flèches vertes) des interventions non cliniques telles que les audits internes de clinique qui se traduit par une diminution du recours à la césarienne (risques relatifs de 0,7 à 0,9).

Figure 15 Les interrelations entre les interventions obstétricales et les modes d'accouchement pour les grossesses à terme et à faible risque



risques relatifs (ou rapport de cotes) pour les grossesses à terme et à faible risque

SFE = surveillance fœtale électronique à l'admission (A) ou en continu pendant le travail (T) VS auscultation intermittente

Péri = anesthésie péridurale (programmée ou partie des soins habituels

vs **CIDN** (contrôle inhibiteur diffus nociceptif) ou **CCS** (contrôle par centres supérieurs)

Ocytocine = induction ou accélération entre 37 et 42 semaines de grossesse, résultats sur intervention simple (S) ou multiples (M)

vs attente expectative ou placebo

Ces résultats offrent des leviers pour favoriser les solutions de rechange aux interventions obstétricales. Par exemple, pour la surveillance fœtale électronique (SFE), le remplacement par son alternative, l'auscultation intermittente, présente ainsi un potentiel de réduction de l'analgésie péridurale, des accouchements vaginaux instrumentalisés (forceps et ventouses) et de la césarienne. Le tableau 60 présente, pour chacune des interventions obstétricales, la fraction qui serait évitée si l'alternative remplaçait complètement chaque intervention dans le contexte de grossesses à faible risque. Pour continuer l'exemple de la SFE, si l'auscultation intermittente devenait la seule méthode utilisée en pratique, ce changement serait associé à un potentiel de réduction du recours à la césarienne de l'ordre de 11,5 %.

Les « fractions potentiellement évitées » ne sont présentées ici qu'à titre illustratif seulement. En effet, les conditions dans lesquelles sont réalisées les ECR ne sont pas, d'une part, transposables à la pratique clinique et, d'autre part, les groupes à l'étude (interventions et contrôle) sont souvent mixtes, les analyses étant réalisées en intention de traitement. De plus, les risques relatifs recensés dans la littérature ne peuvent pas être interprétés comme des liens de causalité. Par ailleurs, les chiffres du tableau ne sont pas non plus cumulables, les interventions n'étant pas mutuellement exclusives entre elles. L'intérêt du tableau est seulement d'illustrer la contribution relative de chaque alternative aux interventions.

Tableau 60 Potentiel de remplacement des interventions obstétricales par leur alternative

Intervention	Prévalence dans la population ¹	Alternative	Interventions potentiellement évitées	Risque relatif ¹	Fraction (%) potentiellement évitée ¹
Surveillance fœtale électronique	65%	AI	Péridurale Forceps/ventouse Césarienne	1,2 1,1 1,2	11,5 6,1 11,5
Péridurale	70%	CCS ²	Ocytocine Forceps/ventouse Césarienne	1,2 1,2 1,6	12,3 12,3 29,6
Péridurale	70%	CIDN ²	Ocytocine	NS	0,0
Déclenchement	27%	Attente de travail spontané	Péridurale Forceps/ventouse Césarienne	1,1 NS EM	2,6 0,0 Effets mixtes
Accélération	27% ³	Attente reprise du travail	Péridurale Forceps/ventouse Césarienne	NS NS 0,9	0,0 0,0 --
Césarienne planifiée	23%	Audits de Pratique ⁴	Césarienne	1,3 ⁵	6,5

Abréviations : AI : auscultation intermittente; CCS : contrôle des centres supérieurs; CIDN : contrôle inhibiteur diffus nociceptif; EM : effets mixtes; NS: non significatif.

Notes au tableau :

- La proportion d'une intervention qui est potentiellement évitable si chacune des interventions était remplacée par son alternative, exprimé pourcentage. Correspond à la fraction attribuable de population (FAP) qui dépend de la prévalence de l'intervention dans la population (PP) et du risque relatif associé à l'intervention potentiellement évitée (RR) et se calcule : $FAP = PP (RR - 1) / 1 + PP (RR - 1)$. Source : Attributable Risk and Population Attributable Risk (PAR) Measures [site Web], disponible à : http://www.med.uottawa.ca/sim/data/PAR_e.htm.
- Les techniques non pharmacologiques de contrôle de la douleur par les mécanismes de contrôle par les centres supérieurs (CCS) et le contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) sont des méthodes qui s'ajoutent à la péridurale plutôt que la remplacer.
- Prévalences à partir de la base MED-ÉCHO 2010-2011 sauf pour l'accélération qui représente une estimation.
- L'alternative à la césarienne est la planification d'un accouchement vaginal; l'audit de pratique est une intervention qui vise ce but. L'interprétation de la FAP ici est complexe parce que l'intervention consiste à réviser les cas de césariennes en rétrospective et s'applique aux grossesses à venir.
- Moyenne de deux risques relatifs rapportés par Chaillat et Dumont [2007] $(0,7 + 0,9) / 2 = 0,8$ inversés $(1 / 0,8 = 1,3)$ pour donner le risque relatif en absence de l'alternative.

7.3 DES MESURES VIABLES, ACCEPTABLES?

Les mesures visent une réduction des interventions obstétricales évitables au Québec en les remplaçant par d'autres choix. Une telle proposition est-elle viable au plan économique? Ce rapport ne peut pas fournir de réponse à cette question, mais les résultats du projet QUARISMA, attendus en 2012, devraient fournir des indications précises pour mettre à jour le modèle économique développé par l'Institut canadien d'information sur la santé [ICIS, 2006]. L'expérience des centres québécois qui ont mis en pratique une partie des mesures proposées dans ce rapport sur l'accompagnement et les audits semble démontrer que les coûts sont contrebalancés par les bénéfices (réduction des interventions). La question à savoir comment le volume d'interventions obstétricales dans les centres influence le rapport coûts-bénéfices devra être examinée séparément. Encore une fois, le projet QUARISMA devrait apporter des éléments de réponse.

Si les audits de pratique font déjà partie de la pratique professionnelle dans plusieurs professions de la santé et sont particulièrement recommandés pour les interventions obstétricales [El-Hayes *et al.*, 2006], les mesures concernant l'accompagnement des femmes pendant le travail et l'accouchement auront-elles un accueil favorable par les mères d'aujourd'hui et les générations à venir? Klein et ses collaborateurs [2011; 2009] nous fournissent un élément de réponse dans leur enquête, en rapportant qu'un tiers des Canadiennes ont eu un accompagnement (autre que le conjoint) pendant le travail et l'accouchement, avec un taux de satisfaction supérieur à 80 %. Ils rapportent également que les femmes en général ainsi que les professionnels de la santé sont très mal informées des risques liés aux interventions obstétricales.

8 MESURES PROMETTEUSES POUR RÉDUIRE LES INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES ÉVITABLES

Considérant que les interventions obstétricales entraînent un risque de recours à d'autres interventions dans un effet de cascade ;

Considérant que des interventions non indispensables entraînent plus de risques que de bénéfices en termes de morbidité chez la mère et chez l'enfant ;

Considérant qu'il existe des preuves scientifiques suffisantes pour encourager l'accouchement vaginal physiologique,

l'INESSS recommande :

que le ministère de la Santé et des Services sociaux, maître d'œuvre de la politique québécoise de périnatalité 2008-2018, invite les associations de femmes, les établissements qui dispensent des soins d'obstétrique, les organisations professionnelles concernées et les établissements d'enseignement de l'obstétrique à se concerter afin d'élaborer, à partir des considérations et mesures suivantes, un plan d'action pour la réduction des interventions obstétricales évitables au Québec.

8.1 MESURES GÉNÉRALES

Préambule aux mesures générales

Les mesures qui suivent sont les plus susceptibles de diminuer le recours aux interventions obstétricales au Québec. Elles sont précédées d'un préambule et de considérations qui permettent d'interpréter la cote attribuée à chaque mesure. Elles sont suivies de suggestions pour des pistes d'action qui peuvent servir d'amorce à la réflexion sur les changements à apporter.

La cote attribuée à chaque mesure est basée sur le niveau de preuves scientifiques et de consensus entre les partenaires consultés (voir section méthodologie, tableau 1) et s'interprète de la façon suivante :

- A : La mesure permet d'accéder au résultat escompté par un niveau de preuves et de consensus élevé. Elle se traduit par «Doit...» ou «Ne doit pas...».
- B : La mesure soutient la réalisation du résultat escompté par un niveau de preuve et de consensus moyen ou supérieur. Elle se traduit par «Devrait...» ou «Ne devrait pas...».
- C : Il y a incertitude scientifique que la mesure puisse mener au résultat escompté, mais il y a consensus pour en faire l'essai dans un contexte d'évaluation. Elle se traduit par «Pourrait...».

Un rappel des définitions utilisées dans ce rapport est nécessaire à la lecture des mesures préconisées (voir aussi le glossaire). Un accouchement est dit physiologique lorsqu'il s'accompagne de peu ou même d'aucune intervention médicale et que, lorsque de telles interventions s'avèrent nécessaires, elles sont faites en respectant le rythme et la physiologie du travail et de l'accouchement.

L'accompagnement (ou soutien) 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 accouchement, 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].

Les enjeux éthiques liés aux mesures

Le Comité scientifique permanent en santé et en services sociaux de l'INESSS qui a examiné le présent rapport a soulevé des enjeux sociaux et éthiques additionnels. La tâche de synthétiser les informations médicales et scientifiques étant réalisée, il faut donner le temps aux femmes et aux professionnels de la santé de positionner les mesures qui suivent dans le continuum que constitue le désir du couple d'avoir un enfant et d'élever une famille.

Les choix obstétricaux, pratiquement inexistant il y a cinquante ans, sont devenus aujourd'hui adaptables aux femmes et à leurs situations propres. « Mais une information mal intégrée par les parents en devenir peut porter préjudice à la relation qui se tisse avec l'enfant dès avant la naissance. La préparation à la naissance comporte donc tout un aspect de vulgarisation scientifique, d'autant plus délicate que les connaissances du public sont hétérogènes et les pratiques variables selon les équipes. Elle suppose également une cohérence entre les professionnels préparant à la naissance et ceux qui suivent la grossesse et l'accouchement. » [Petroff, 2010]

L'INESSS réitère sa conviction que les mesures énoncées dans ce rapport n'ont pas pour but de baliser l'expérience de la naissance, mais bien au contraire, de rehausser l'autonomie des femmes dans une démarche de décision partagée avec leurs cliniciens. Après avoir étalé les preuves scientifiques sur l'efficacité et l'innocuité des choix pour les femmes à faible risque obstétrical, témoins des principes de bienfaisance et de non-malveillance, ces décisions doivent se traduire dans la pratique quotidienne dans un climat de confiance, de justice et d'équité [Saarni *et al.*, 2008].

ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT DES POLITIQUES PUBLIQUES

Considérant l'importance de la préparation des mères à l'accouchement dans la période prénatale, et de l'accompagnement pendant le travail et l'accouchement pour réduire le recours aux interventions obstétricales,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 1 :

... de prévoir des dispositions afin d'améliorer l'accès économique, culturel et géographique des mères à des ressources qualifiées en accompagnement. (A)

Pistes d'action :

- Encourager les CSSS et les groupes communautaires à offrir une approche universelle de préparation prénatale et d'accompagnement à la naissance.
- Encourager les établissements à développer une expertise dans l'accouchement physiologique, notamment en accompagnement pendant le travail et l'accouchement.

- Encourager des efforts de coordination entre les organismes et les intervenants en périnatalité pour que ceux-ci puissent transmettre aux futures mères un message commun et fort de promotion des solutions de rechange aux technologies obstétricales (par exemple l'auscultation intermittente et l'AVAC).
- Dans les établissements qui dispensent des soins d'obstétrique où il y a plusieurs groupes ethniques, offrir des cours prénataux dans différentes langues en tenant compte de la culture.

ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL

Considérant que le soutien continu aux femmes pendant le travail est une composante essentielle pour la promotion, la protection et le soutien à l'accouchement physiologique;

Considérant qu'un soutien optimal devrait tendre vers un idéal d'un ratio 1 pour 1 pendant le travail actif et que les hôpitaux en général n'offrent pas le soutien continu pendant le travail ;

Considérant que la promotion de pratiques cliniques compatibles avec l'accompagnement et l'accouchement physiologique ne peut se faire que dans un environnement institutionnel favorable ;

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 2 :

... de prévoir dans les établissements de santé existants et futurs qui dispensent des soins obstétricaux des aménagements ou des locaux adaptés à l'accompagnement. (B)

Pistes d'action :

- De tels aménagements sont préconisés par Santé Canada dans ses recommandations: « *On recommande d'adopter la chambre de naissance unique (TARP) comme norme pour la prestation des soins de périnatalité; il s'agit d'une unité mère-enfant affectée au travail, à la naissance et à la période postnatale. Une telle norme assure la continuité des soins et des soignants.* »
- «... *On reconnaît qu'il peut être nécessaire, là où les installations sont déjà en place, de continuer d'utiliser des chambres de travail/naissance/récupération — c'est-à-dire des chambres de naissance limitées au travail, à la naissance et à la récupération (TAR) — et que la période postnatale se déroule à l'unité des soins mère-enfant. Néanmoins, le but ultime devrait être de prévoir un séjour hospitalier complet dans une même chambre de naissance (TARP) (...)* » [Santé Canada, 2000b].
- Les maisons de naissance en CSSS pourraient contribuer à créer une nouvelle culture de la naissance. C'est aussi un espace de formation privilégié pour les sages-femmes, les infirmières et les médecins.
- Les établissements doivent évaluer leurs besoins en ressources humaines, matérielles et de formation avec priorité sur :
 - a. les cours prénataux ;
 - b. le soutien aux femmes pendant le travail et l'approche physiologique;
 - c. la gestion de la douleur *intrapartum* (non pharmacologique et pharmacologique);
 - d. la surveillance fœtale par auscultation intermittente durant le travail;
 - e. les critères de décision de césarienne en cours de travail;
 - f. l'expertise pour la gestion de la 2^e phase du travail (prévention des césariennes).

Mesure 3 :

... d'encourager les établissements à promouvoir l'accouchement physiologique en milieu hospitalier, notamment en prenant les dispositions pour adhérer à des programmes reconnus tels que l'« Initiative internationale pour la naissance MèreEnfant » (IMBCI) et l'initiative « Hôpitaux amis des bébés » de l'UNICEF. (B)

Pistes d'action :

- Encourager les établissements à favoriser le travail interprofessionnel entre médecins, infirmières, sages-femmes et accompagnantes.
- Encourager les établissements à revoir leur organisation du travail pour tendre vers un ratio idéal de 1 pour 1, en fonction de leur nombre annuel d'accouchements, en s'inspirant de méthodes reconnues d'analyse des processus et en s'inspirant des établissements au Québec qui ont adopté l'approche de l'accouchement physiologique.

ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL – FORMATION***Sur la valorisation des rôles professionnels***

Considérant que les infirmières sont les professionnelles les plus présentes auprès des femmes en travail sur tout le territoire du Québec;

Considérant que les sages-femmes ont développé une expertise particulière en ce qui a trait à l'accouchement physiologique et à l'accompagnement durant le travail;

Considérant que les médecins ont un rôle prépondérant dans les décisions cliniques pour le recours aux interventions obstétricales,

l'INESSS juge souhaitable :

Sur le rôle d'accompagnement**Mesure 4 :**

... de développer un programme standardisé de formation en accompagnement durant le travail et l'accouchement, pour la formation primaire et continue des professionnels en milieu obstétrical, en conjonction avec le programme de formation en pratique sage-femme et en lien avec la Fédération des accompagnantes du Québec, le regroupement Naissance-Renaissance et autres instances professionnelles concernées. (A)

Mesure 5 :

... d'intégrer à la formation initiale et à la formation continue des médecins et des infirmières en soins obstétricaux les connaissances et compétences en approche physiologique, incluant notamment le soutien aux parturientes pendant le travail, la reconnaissance du caractère spécifique de la douleur pendant le travail et l'accouchement, et l'utilisation et les risques liés aux différentes méthodes de contrôle de la douleur. (A)

Pistes d'action :

- Pour la formation, miser sur les savoir-faire en accompagnement et sur les modalités particulières en identifiant dans les communautés professionnelles les personnes expérimentées et en leur reconnaissant un rôle de formateur.
- Soutenir des associations d'accompagnantes pouvant assurer une formation adéquate et complète aux accompagnantes et à créer un code de déontologie en accompagnement (dans le même esprit que le groupe nourri-source pour l'allaitement).

Sur le rôle des infirmières en périnatalité**Mesure 6 :**

... de valoriser le rôle de l'infirmière dans les soins obstétricaux par une reconnaissance professionnelle de son rôle en soins spécialisés (formations spécialisée et continue accessibles), permettant ainsi de développer et de stabiliser cette main-d'œuvre. (C)

Piste d'action :

- Par exemple, reconnaître le microprogramme en soins infirmiers au baccalauréat pour une certification en périnatalité.

Sur la formation en obstétrique des professionnels de la santé

Considérant que la formation des professionnels en obstétrique est la clé de voûte pour promouvoir l'accouchement physiologique, incluant notamment l'accompagnement et les approches non pharmacologiques du contrôle de la douleur ;

Considérant que ces éléments sont absents des programmes de formation ;

Considérant que les solutions de rechange aux interventions obstétricales telles que l'auscultation intermittente, l'AVAC et la version externe requièrent une formation spécifique et que le déclin de ces pratiques au cours des dernières décennies a entraîné une perte de compétence,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 7 :

... d'encourager les établissements d'enseignement à organiser la formation en obstétrique sur le modèle d'acquisition de compétences basé sur les données probantes, incluant notamment le caractère physiologique de l'accouchement, l'utilisation judicieuse des technologies, l'approche des soins à la mère et au nouveau-né dans une perspective familiale, les besoins des mères et l'importance de préserver l'unité mère-bébé. (B)

Pistes d'action :

- Proposer un projet d'association entre maison de naissance et unité de médecine familiale pour la formation en périnatalité. Les maisons de naissance pourraient être des lieux de stage privilégiés pour la formation à l'accouchement physiologique.
- Offrir aux résidents en obstétrique-gynécologie des stages en anesthésie, en maison de naissance et en régions éloignées.

Mesure 8 :

... de déployer les moyens nécessaires pour que les programmes de formation tels qu'AMPROOB ou d'autres programmes semblables soient maintenus avec une périodicité correspondant aux besoins des milieux et des professionnels de la santé, afin d'assurer l'autonomie des établissements qui offrent des soins d'obstétrique pour la formation, le maintien des compétences et le contrôle de qualité en matière de soins obstétricaux compatibles avec l'approche physiologique de l'accouchement — et de développer des modules de formation à distance afin de toucher le maximum de professionnels. (B)

Pistes d'action :

- Des activités de formation en communautés de pratique devraient être développées pour échanger les succès et les savoir-faire en matière d'accompagnement et de techniques particulières (par exemple l'auscultation intermittente, l'approche physiologique et l'accompagnement).
- Créer, avec les associations professionnelles concernées par la périnatalité, une concertation afin d'assurer une cohérence et de réduire l'écart entre l'enseignement donné dans les activités de formation (universitaire et continue) et la pratique clinique en périnatalité au Québec.

ACTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL – PRATIQUES CLINIQUES***Sur la qualité de la pratique en obstétrique***

Considérant que la promotion d'autres choix que les interventions et technologies obstétricales requiert un examen par les pairs des interventions évitables,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 9 :

... d'encourager les activités de monitoring et d'évaluation de la qualité des soins obstétricaux à l'aide de critères objectifs en implantant dans les services d'obstétrique des cycles mensuels d'audits internes multidisciplinaires pour discuter des possibilités d'éviter certaines interventions obstétricales (par exemple selon le modèle QUARISMA), notamment la surveillance fœtale électronique, l'analgésie péridurale, le déclenchement et l'accélération du travail ainsi que la césarienne. (A)

Piste d'action :

- Diffuser périodiquement un résumé des données probantes dans tous les milieux de pratique obstétricale, incluant les cliniques de grossesse et les rencontres prénatales, à l'intention de tous les professionnels œuvrant en périnatalité, et de diffuser l'information de façon accessible aux femmes et aux conjoints par les moyens les plus appropriés.

SUR L'ENVIRONNEMENT ADMINISTRATIF

Sur les statistiques obstétricales

Considérant que la base informationnelle sur laquelle repose toute évaluation d'actions visant la prévention et l'amélioration de la pratique clinique doit contenir les informations essentielles;

Considérant qu'il manque actuellement des informations essentielles dans le fichier MED-ECHO, l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 10 :

... d'implanter, à l'échelle de la province, une surveillance des statistiques des naissances selon le mode d'accouchement qui permettrait notamment de les classer selon les catégories proposées par Robson [2001]; et de diffuser périodiquement les statistiques pertinentes à chaque établissement et région. (A)

Pistes d'action :

- Ajouter aux données saisies dans le fichier MED-ECHO les informations de la page 7 (AH-272-DT, révision 04-10) du dossier obstétrical.
- Ajouter à la feuille de données du dossier obstétrical (AH-272-DT, révision 04-10) l'information sur le recours à l'accélération du travail et la méthode utilisée (rupture artificielle des membranes, administration d'ocytocine, etc.), étant donné l'importance de cette pratique et de ses conséquences potentielles sur d'autres interventions obstétricales.
- Étudier les avantages et les inconvénients des deux modèles de logiciel disponibles actuellement pour l'informatisation de la feuille 7 AH-272-DT (révision 04-10).
- Diffuser aux établissements les statistiques sur les césariennes (primaires et itératives), les AVAC, les analgésies péridurales, les déclenchements du travail, les stimulations à l'ocytocine, les accouchements instrumentaux (ventouses et forceps) ainsi que les épisiotomies, en montrant les variations dans le temps entre les régions et entre professionnels (obstétriciens-gynécologues, omnipraticiens et sages-femmes) d'un même établissement.

8.2 L'ANALGÉSIE PÉRIDURALE

Préambule aux mesures sur l'analgésie péridurale

L'analgésie péridurale s'est rapidement implantée au Québec et s'est étendue aux grossesses à faible risque pour être utilisée à des taux variant entre 40 % et 90 % selon les régions et les établissements. Ces différences importantes relèveraient davantage d'un manque de soutien aux femmes pendant le travail et l'accouchement que de la disponibilité de l'analgésie péridurale, qui semble assurée partout au Québec. Si l'analgésie péridurale doit sa popularité à son efficacité élevée, elle entraîne cependant une cascade d'interventions.

La grande accessibilité de l'analgésie péridurale au Québec s'est accompagnée d'une perte graduelle de l'expertise en accompagnement et une diminution de l'intérêt, de la part des couples et des professionnels de la santé, pour les méthodes complémentaires. Or, il est démontré que les effets indésirables associés à l'analgésie péridurale, tels que l'augmentation du recours à l'ocytocine et aux accouchements instrumentalisés, ne seraient pas attribuables à l'analgésie péridurale

elle-même, mais au fait que la péridurale est disponible en routine sans que les femmes n'aient bénéficié d'un soutien continu.

Par conséquent, l'INESSS invite ses partenaires à un changement de paradigme dans lequel la question posée n'est pas le recours ou non à l'analgésie péridurale, mais de savoir si toutes les femmes ont d'abord eu accès à un accompagnement et à une information sur les différentes approches de contrôle de la douleur, ce qui permet d'envisager l'analgésie péridurale avec moins d'impact sur la santé des mères et des nouveau-nés. Les mesures suivantes s'inscrivent donc dans une logique de continuum de soins qui débutent à la période *antepartum* et se poursuivent jusqu'à la naissance de l'enfant.

Sur la disponibilité des options non pharmacologiques du contrôle de la douleur

Considérant que l'analgésie péridurale est une méthode efficace pour le contrôle de la douleur obstétricale, mais qu'elle s'accompagne d'effets indésirables non négligeables et confirmés scientifiquement tels que la prolongation de la durée du travail, le recours plus important à l'ocytocine, la persistance de l'occiput postérieur, les accouchements vaginaux instrumentalisés (forceps et ventouses), ainsi que la fièvre chez la mère et que, en conséquence, plus de temps de personnel est consacré à des actes techniques plutôt qu'au soutien des mères;

Considérant que les méthodes non pharmacologiques de contrôle de la douleur obstétricale sont efficaces et sécuritaires quand elles sont utilisées dans un contexte d'approche physiologique avec un soutien adéquat;

Considérant le rôle central des femmes dans la prise de décision concernant les interventions qui leur sont proposées,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 11 :

... que le soutien ainsi que les méthodes non pharmacologiques et pharmacologiques (y compris l'analgésie péridurale) de soulagement de la douleur obstétricale soient accessibles en tout temps pour toutes les parturientes. (A)

Mesure 12 :

... que toutes les femmes enceintes du Québec aient accès gratuitement à l'information sur l'accouchement physiologique et sur les avantages et les risques associés aux différentes méthodes, non pharmacologiques et pharmacologiques de contrôle de la douleur. (A)

Piste d'action :

- Intégrer l'information par exemple aux cours prénataux donnés en CSSS et au programme Vivre avec son enfant.

Sur les guides de pratique

Considérant l'absence de restriction au recours à l'analgésie péridurale dans les guides de pratique au Québec et au Canada pour les grossesses à faible risque et sans contre-indication médicale;

Considérant que les études démontrent que le niveau de satisfaction des femmes qui ont eu une péridurale lors du travail et de l'accouchement est le même chez celles qui ont eu une approche non pharmacologique;

Considérant que tous les services pharmacologiques pour le contrôle de la douleur sont offerts gratuitement au Québec, mais qu'il n'en va pas de même pour les méthodes non pharmacologiques,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 13 :

... de proposer à la SOGC de se pencher sur la question de l'analgésie péridurale en routine, et de ne pas la proposer aux femmes en travail sans qu'elles-mêmes n'en fassent la demande explicite ou qu'elle soit indiquée pour raisons médicales (par exemple le travail prolongé). (A)

Mesure 14 :

... de développer des guides de pratique clinique sur l'utilisation des méthodes non pharmacologiques de contrôle de la douleur obstétricale basés sur les différentes approches physiologiques. (B)

Piste d'action :

- Les approches du portillon, du contrôle inhibiteur diffus nociceptif (CIDN) et du contrôle par les centres supérieurs (CCS) permettent de classer les différentes méthodes selon leurs mécanismes d'action et leur niveau attendu d'efficacité en fonction des individus et des environnements.

Considérant les données scientifiques récentes sur l'intérêt d'associer les techniques non pharmacologiques de soulagement de la douleur aux techniques d'analgésie péridurale,

l'INESSS juge souhaitable, lorsque la péridurale est utilisée :

Mesure 15

... qu'un protocole d'analgésie péridurale soit rédigé par les médecins anesthésistes en obstétrique, dans lequel sont indiquées les meilleures approches contribuant à réduire le bloc-moteur, incluant notamment l'analgésie à faible dose, contrôlée ou non par la femme. (A)

Piste d'action :

- Ces protocoles devraient être inclus dans les programmes de formation continue à l'intention des anesthésistes en pratique obstétricale.

Pour la recherche

Considérant l'absence de comparaison directe de l'analgésie péridurale avec les méthodes non pharmacologiques utilisées dans un contexte d'approche physiologique du travail et de l'accouchement,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 16

... que les instances qui financent la recherche au Québec et au Canada prennent en considération les sujets suivants parmi leurs priorités:

- la valeur comparative des méthodes non pharmacologiques et pharmacologiques pour le contrôle de la douleur utilisées dans un contexte d'approche physiologique en intégrant les aspects biopsychosociaux dans les études;
- l'impact de l'information et du soutien donnés aux femmes sur les méthodes complémentaires dans un environnement favorable à l'accouchement physiologique ;
- l'évaluation de l'implantation au Québec de l'accompagnement pendant le travail notamment sur les autres interventions obstétricales, sur les pratiques d'établissement, sur la satisfaction des femmes et du personnel, sur le recrutement et la rétention du personnel, etc. (A)

8.3 LA SURVEILLANCE FŒTALE ÉLECTRONIQUE

Préambule aux mesures sur la surveillance fœtale électronique (SFE)

L'auscultation intermittente (AI) est la seule méthode de surveillance fœtale recommandée à l'heure actuelle par la SOGC pour les grossesses à faible risque et devrait être considérée comme la norme en matière de surveillance *intrapartum* dans ces situations. Au Québec, la SFE est largement utilisée pour les grossesses à faible risque malgré, d'une part, qu'il n'y ait pas à ce jour de preuve que la SFE apporte pour ces grossesses un bénéfice pour la santé maternelle et néonatale et que, d'autre part, la SFE entraîne une augmentation des interventions, incluant la césarienne et l'accouchement instrumentalisé.

Par conséquent, l'INESSS reconnaît qu'une partie substantielle du recours à la surveillance fœtale électronique peut être évitée au profit de l'auscultation intermittente dans les soins *intrapartum* aux femmes à faible risque. L'écart important entre la pratique actuelle et la pratique recommandée par la SOGC, basée sur les données probantes, amène l'INESSS à proposer les mesures suivantes afin de diminuer le recours à la surveillance fœtale électronique en continu *intrapartum* pour les grossesses à faible risque. L'INESSS reconnaît que ces mesures représentent un défi important parce qu'elles proposent un changement de culture aux cliniciens et aux femmes enceintes pour rétablir une norme, l'auscultation intermittente, qui a été supplantée par la technologie.

Sur les guides de pratique clinique

Considérant que la formulation actuelle [Liston *et al.*, 2007] des recommandations de la SOGC et des protocoles sur l'auscultation intermittente ne favorisent pas cette dernière par rapport à la surveillance électronique,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 17

... qu'un protocole d'auscultation intermittente soit obligatoirement adopté pour les grossesses à faible risque dans chaque milieu où se pratique l'obstétrique, et soit implanté en assurant la formation et la disponibilité du personnel en place. (A)

Pistes d'action :

- Un système de mentorat aiderait à l'implantation des protocoles dans les établissements.
- Les milieux d'obstétrique devraient pouvoir offrir une surveillance fœtale électronique ambulatoire pour les AVAC et lors de certaines situations de déclenchement du travail.

Pour les femmes à faible risque obstétrical, organiser les chambres d'accouchement de sorte que les moniteurs ne soient pas systématiquement installés dans les chambres d'accouchement ou ne soient pas reliés à un poste central de surveillance.

Mesure 18 :

... que la SOGC puisse clarifier dans ses protocoles les modes d'utilisation de l'auscultation intermittente en spécifiant par exemple sa fréquence aux 30 minutes (plutôt qu'entre 15 et 30 minutes dans la formulation actuelle) pendant le premier stade de la phase active du travail. (B)

Pour la recherche

Considérant qu'il subsiste des domaines d'application de l'auscultation intermittente mal étudiés en contexte de grossesses à faible risque,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 19 :

... que les instances qui financent la recherche au Québec et au Canada prennent en considération parmi leurs priorités la pertinence et l'utilité de la surveillance fœtale électronique versus l'auscultation intermittente dans les situations suivantes : tentatives d'AVAC, déclenchement et stimulation du travail avec ocytocine, grossesses entre 41 et 42 semaines et analgésie péridurale en bolus. (B)

8.4 LE DÉCLENCHEMENT ET L'ACCÉLÉRATION DU TRAVAIL

Préambule aux mesures sur le déclenchement et l'accélération du travail

Le déclenchement du travail est en général envisagé quand les risques de poursuivre la grossesse dépassent les risques reliés au déclenchement lui-même. C'est donc habituellement la condition médicale de la mère ou de l'enfant qui déterminera l'indication de l'intervention et, dans ce contexte, le déclenchement peut être une intervention salubre. Dans le contexte des grossesses à faible risque, l'accent est mis ici sur l'examen des indications ou circonstances où la grossesse est à terme entre 37 et 42 semaines.

La pratique actuelle de déclenchement du travail au Québec est extrêmement variable, notamment à l'approche du post-terme. Elle est influencée, d'une part, par une préoccupation des professionnels d'éviter cette échéance et, d'autre part, par des demandes des femmes mal guidées et mal informées en la matière. Il paraît clair qu'il existe au Québec un potentiel de déclenchements évitables dans les grossesses à terme et à faible risque.

Mesures sur le déclenchement du travail

Sur le déclenchement du travail par convenance ou sans motif de santé maternelle ou fœtale pour les grossesses à terme

Considérant que la SOGC qualifie d'inacceptables les motifs évoqués de déclenchement du travail pour les grossesses à faible risque, à terme de moins de 41 semaines et en l'absence d'indications liées à un état morbide du fœtus ou de la mère;

Considérant qu'un déclenchement plutôt que l'attente du travail spontané est associé à un risque accru de recours à l'analgésie péridurale;

Considérant qu'il existe au Québec une variété de pratiques et que certaines indications (par exemple dans les cas de possibilité de macrosomie, de diabète gestationnel contrôlé par la diète, de rupture prématurée des membranes à terme ou de demande spécifique de la femme) sont inappropriées dans un contexte de la promotion du travail spontané physiologique;

Considérant que les grossesses où il y a des interventions de déclenchement ou d'accélération du travail représentent le second plus fort potentiel de réduction du recours à la césarienne au Québec chez les grossesses à terme et à faible risque,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 20 :

... de développer et d'implanter, avec les milieux de pratique et de formation de l'obstétrique, un guide de pratique sur le déclenchement du travail, précisant les indications et le moment le plus approprié pour ce type d'intervention, pour les grossesses à terme et à faible risque obstétrical, incluant les femmes avec antécédent de césarienne. (A)

Sur le déclenchement du travail pour postdatisme

Considérant qu'une grossesse à faible risque qui se poursuit au-delà de la 41^e semaine peut correspondre à une grossesse « physiologiquement » normale et qu'il existe des moyens pour s'assurer du bien-être fœtal;

Considérant que le postdatisme est de loin l'indication la plus fréquente de déclenchement du travail alors que beaucoup de primipares qui atteignent 41 semaines ont des cols non favorables, et que le déclenchement dans ce contexte peut entraîner un risque accru de recours à des interventions obstétricales comme l'analgésie péridurale;

Considérant qu'à ce sujet la SOGC précise que : « Une certaine proportion de femmes connaîtront un travail spontané entre la 41^e et la 42^e semaine de gestation. Lorsqu'aucune indication ne motive la mise en œuvre de l'accouchement à une date antérieure, qu'un mode de surveillance fœtale est utilisé et donne des résultats rassurants et que la patiente le choisit, le fait de planifier un déclenchement dans la dernière partie de cette plage d'âge gestationnel maximisera les chances d'obtenir un travail spontané. » [Delaney et Roggensack, 2008];

Considérant que l'utilisation de la date des dernières menstruations est une source d'erreurs dans l'estimation de la date probable d'accouchement, et que bon nombre de grossesses perçues comme étant prolongées ou après terme sont attribuables à ces erreurs, ce qui accroît le risque de procéder à un déclenchement inopportun du travail;

Considérant que l'échographie de datation du premier trimestre n'est pas disponible partout ou n'est pas pratiquée systématiquement au Québec et que cette technique permettrait d'éviter des déclenchements pour datation erronée,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 21 :

... d'informer et de rassurer les femmes, dès le début de la grossesse sur les situations de faux travail et de phase de latence prolongée, que le terme n'est dépassé qu'après la 41^e semaine de gestation et que, dans des conditions normales, aucune intervention ne sera nécessaire avant cette échéance, et sur les risques liés à un déclenchement prématuré. (A)

Mesure 22 :

... de modifier la méthode d'estimation au Québec de la date probable d'accouchement (DPA) pour 41 semaines plutôt que 40 semaines actuellement (comme cela se pratique notamment en France). (C)

Pistes d'action :

- Promouvoir les recommandations de la SOGC sur la pratique de l'échographie de datation au premier trimestre de la grossesse.
- Les établissements où se pratique l'obstétrique devraient assurer la disponibilité du déclenchement du travail sept jours sur sept.

Pour la recherche

Considérant la multiplicité des produits et des méthodes de déclenchement du travail, et le manque de standardisation des pratiques dans ce domaine,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 23 :

... que les instances qui financent la recherche au Québec et au Canada prennent en considération parmi leurs priorités l'évaluation de l'implantation des guides de pratique sur le déclenchement du travail en termes de bénéfices et de risques, notamment le recours à la césarienne. (B)

Mesures sur l'accélération du travail

Considérant qu'un travail qui progresse lentement peut être normal si la mère et le bébé vont bien;

Considérant que l'accélération du travail résulte notamment d'autres interventions fréquentes en obstétrique telles qu'une admission trop précoce, la rupture artificielle des membranes ou un ralentissement ou un arrêt du travail à la suite d'une analgésie péridurale;

Considérant que l'accélération du travail réalisée en l'absence de critères de dystocie ou sans motif lié à la santé de la mère ou du fœtus ne comporte aucun avantage et entraîne un recours accru à l'analgésie péridurale et à ses inconvénients;

Considérant que les causes de ralentissement ou d'arrêt de progrès en travail ne sont pas uniquement dues à des causes mécaniques, mais aussi à des facteurs psychiques qui peuvent être prévenus ou pris en charge par des moyens de formation prénatale et d'accompagnement non pharmacologique durant le travail,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 24 :

... de développer et d'implanter, avec les milieux de pratique et de formation de l'obstétrique, un guide de pratique sur la prévention et la gestion de la dystocie du travail, cohérent avec la promotion du soutien des parturientes et des méthodes non pharmacologiques de prévention de la dystocie. (A)

Piste d'action :

- Les femmes et les professionnels de l'obstétrique devraient être informés du faible potentiel de bénéfices et des risques liés à l'accélération du travail sans motif lié à la santé de la mère et du fœtus.

8.5 LA CÉSARIENNE

Préambule aux mesures sur la césarienne

À la question « *Le taux de césarienne au Québec, avec 23,2 % des accouchements en 2009-2010, peut-il être abaissé?* », on peut répondre favorablement sur la base de trois arguments. Premièrement, dans le passé, le taux québécois a déjà fléchi de 4 % en lien avec une libéralisation du recours à l'accouchement vaginal pour les femmes avec antécédent de césarienne (AVAC). Ce succès a été renversé au détour de l'an 2000 à la suite d'un resserrement de la pratique, notamment à la faveur de publications sur les risques de ruptures utérines. Une meilleure sélection des femmes pour des tentatives d'AVAC permet aujourd'hui de reprendre confiance dans cette approche.

Deuxièmement, l'augmentation des taux de césarienne durant les vingt dernières années ne s'est pas accompagnée de changement dans la mortalité néonatale ou maternelle, deux arguments à l'origine de la promotion de la césarienne dans les années soixante au Québec ou aujourd'hui encore pour les grossesses à risque ou dans les pays en développement.

Enfin, au Québec, les variations régionales des taux de césarienne de 19 % à 27 % ne peuvent pas s'expliquer seulement par des facteurs de disponibilité ou de fréquence des grossesses à risque. Elles tiennent également à des variations dans les modes de pratique, dans les protocoles en place et dans les savoir-faire, notamment en matière d'AVAC.

Ne pas recourir à la césarienne quand cette procédure est évitable comporte de nombreux avantages pour la mère et l'enfant et justifie que des efforts soient consentis pour la réalisation des mesures qui suivent. Ces mesures sont structurées autour de la classification des césariennes proposée par Robson [2001] (tableau 59).

Sur la césarienne de convenance

Considérant que la césarienne est définie dans les guides de pratique canadiens comme une intervention chirurgicale de dernier recours qui vise à prévenir la mortalité et la morbidité grave du fœtus et de la mère;

Considérant que pour les accouchements ultérieurs, une première césarienne modifie le pronostic et augmente le risque d'accouchement par césarienne, et qu'il importe donc de mettre l'accent sur la prévention des césariennes évitables, particulièrement chez les primipares;

Considérant qu'il existe des méthodes efficaces pour restreindre le nombre de césariennes à des indications précisées dans les guides de pratique,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 25 :

... de discuter, avec la parturiente qui souhaite avoir recours à une césarienne en absence d'indication médicale ou obstétricale, des risques et des conséquences de la césarienne, et de planifier avec elle un accouchement vaginal. (A)

Pistes d'action :

- Diffuser l'information aux femmes enceintes et aux professionnels de l'obstétrique sur les indications et les risques liés à la césarienne.
- Uniformiser le message entre les organisations telles que SOGC, AOGQ, AOPQ, CMFC, CAPWHN, ASPQ et ACSP (par exemple comme préconisé par le programme AMPRO^{OB}).

Sur les césariennes chez les femmes avec antécédent de césarienne, grossesse unique, présentation céphalique et ≥ 37 semaines

Considérant que le plus fort potentiel de réduction des césariennes se trouve dans la catégorie des femmes avec un antécédent de césarienne;

Considérant qu'il est possible d'identifier les caractéristiques de succès et les critères d'admissibilité à un AVAC chez les femmes avec une ou plusieurs césariennes antérieures;

Considérant les fortes variations régionales au Québec dans la fréquence des AVAC,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 26 :

... de fournir aux parturientes qui ont vécu une première césarienne l'information complète sur l'option de l'AVAC pour des grossesses ultérieures, immédiatement après la césarienne et au début des grossesses subséquentes. (A)

Piste d'action :

- Utiliser par exemple les outils d'éducation QUARISMA / SOGC.

Mesure 27 :

... de développer ou de réviser avec les milieux de pratique et de formation de l'obstétrique un guide de pratique sur les soins aux parturientes qui ont une ou plusieurs césariennes antérieures, comprenant la prise en charge du travail spontané, les indications de déclenchement du travail et les indications de césarienne itératives avant le début du travail. (A)

Pistes d'action :

- Développer des outils d'aide à la décision permettant de faciliter le processus de décision femme-médecin concernant le mode d'accouchement.
- Diriger, au besoin, les femmes vers un collègue (seconde opinion) à la demande du médecin traitant, de la sage-femme ou de la femme elle-même.

Mesure 28 :

... que tous les établissements offrant des services d'obstétrique puissent offrir un AVAC pour les grossesses à faible risque dans un milieu sécuritaire, c'est-à-dire avec césarienne d'urgence disponible approximativement dans les trente premières minutes pour le début de la laparotomie (comme pour toutes autres urgences obstétricales). (A)

Piste d'action :

- Fournir le soutien nécessaire afin que les établissements soient en mesure d'offrir un AVAC sécuritaire en prévoyant notamment :
 - l'information nécessaire aux femmes;
 - la mise en place d'un comité local d'évaluation de la pratique par les pairs;
 - la formation aux professionnels de la santé (médecin, infirmières et sages-femmes) sur les sujets suivants :
 - l'évaluation du risque individuel de rupture utérine et des chances de succès d'un AVAC;
 - les éléments à discuter avec les femmes lors de sa prise de décision;
 - le déclenchement / l'accélération du travail lors d'un AVAC;
 - les critères de décision de césarienne en cours de travail;
 - la surveillance fœtale durant le travail;
 - la gestion de la deuxième phase du travail.

Sur les césariennes pour la présentation de siège

Considérant que les présentations par le siège offrent un bon potentiel pour éviter la césarienne;

Considérant que certains milieux de pratique considèrent la présentation par le siège comme une indication quasi absolue de césarienne et ont abandonné la pratique de l'accouchement vaginal des présentations par le siège,

l'INESSS juge souhaitable :

Mesure 29

... de promouvoir une pratique hospitalière de la version par manœuvre externe notamment par :

- l'enseignement de la technique à une équipe de professionnels;
- la mise en œuvre de mentorat pour assister les professionnels lors de la version. (B)

Pistes d'action :

- Les centres qui offrent des soins d'obstétrique devraient se doter de cliniques spécialisées de prise en charge des accouchements avec présentation par le siège permettant d'assurer une offre de services tant pour les versions externes que pour l'évaluation du potentiel d'accouchement vaginal en fonction des protocoles établis. Si cet objectif est inatteignable localement, un centre par région pourrait être mandaté pour développer cette expertise et la rendre disponible à toutes les femmes dans cette situation.
- L'accouchement vaginal de la présentation par le siège devrait être enseigné (formation universitaire et continue) systématiquement.

RÉFÉRENCES

- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Ce que disent les mères : l'Enquête canadienne sur l'expérience de la maternité. Ottawa, ON : ASPC; 2009. Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/rhs-ssg/pdf/survey-fra.pdf> (consulté le 9 février 2011).
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Rapport sur la santé périnatale au Canada – Édition 2008. Ottawa, ON : ASPC; 2008. Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/cphr-rspc/pdf/cphr-rspc08-fra.pdf> (consulté le 9 février 2011).
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). Intérêt et indications des modes de surveillance du rythme cardiaque foetal au cours de l'accouchement normal. Paris, France : ANAES; 2002. Disponible à : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rythme.card.rap.pdf>.
- Alfirevic Z et Weeks A. Oral misoprostol for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2006;(2):CD001338.
- Alfirevic Z, Kelly AJ, Dowswell T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2009;(4):CD003246.
- Alfirevic Z, Devane D, Gyte GM. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. Cochrane Database Syst Rev 2006;(3):CD006066.
- Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;(12):CD000331.
- Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. Cochrane Database Syst Rev 2005;(4):CD000331.
- Association pour la santé publique du Québec (AS PQ). Historique de la périnatalité au Québec [site Web]. Montréal, Qc : AS PQ; 2011. Disponible à : <http://www.aspq.org/fr/dossiers/perinatalite/historique-de-la-perinatalite-au-quebec> (consulté le 31 janvier 2011).
- Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. Obstet Gynecol 2011;118(1):29-38.
- Barragán Loayza IM, Solà I, Juandó Prats C. Biofeedback for pain management during labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;(6):CD006168.
- Blanchard S, Dhénain M, Revel C, Nouyrigat E, Schmitz T. Indications de la césarienne programmée à terme – Argumentaire scientifique. Saint-Denis La Plaine : Haute Autorité de santé (HAS); 2012. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/indications_cesarienne_programme_-_argumentaire.pdf.
- Blix E, Reinart LM, Klovning A, Oian P. Prognostic value of the labour admission test and its effectiveness compared with auscultation only: A systematic review. BJOG 2005;112(12):1595-604.
- Borg E. L'auscultation intermittente de la fréquence cardiaque foetale [site Web]. Ottawa, ON : Société de protection des infirmières et infirmiers du Canada; 2003. Disponible à : <http://www.cnps.ca/index.php?page=126&lang=fr>.

- Boulvain M, Kelly A, Irion O. Intracervical prostaglandins for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2008;(1):CD006971.
- Boulvain M, Stan C, Irion O. Membrane sweeping for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2005;(1):CD000451.
- Boulvain M, Kelly A, Lohse C, Stan C, Irion O. Mechanical methods for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2001;(4):CD001233.
- Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;(7):CD007123.
- Cargill YM et MacKinnon CJ. Directive clinique sur l'accouchement vaginal. J Obstet Gynaecol Can 2004;26(8):754-61.
- Catling-Paull C, Johnston R, Ryan C, Foureur 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.
- Caton D, Frölich MA, Euliano TY. Anesthesia for childbirth: Controversy and change. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl Nature):S25-30.
- Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Gienger A, Cheng YW, McDonald KM, et al. Systematic review: Elective induction of labor versus expectant management of pregnancy. Ann Intern Med 2009a;151(4):252-63, W53-63.
- Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Cheng YW, Gienger A, Little SE, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2009b;(176): 1-257.
- Chaillet N et Dumont A. Evidence-based strategies for reducing cesarean section rates: A meta-analysis. Birth 2007;34(1):53-64.
- Chaillet N, Belaid L, Crochetière C, Le Roy L, Gagné GP, Moutquin JM, et al. A new look at non pharmacological methods for pain management during labor. 2012 (en voie de publication).
- Collea JV, Chein C, Quilligan EJ. The randomized management of term frank breech presentation: A study of 208 cases. Am J Obstet Gynecol 1980;137(2):235-44.
- Conseil d'évaluation des projets-pilotes. Projets-pilotes sages-femmes : rapport final et recommandations. Éd. rév. Québec, Qc : Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS); 1998.
- Crowther CA. Caesarean delivery for the second twin. Cochrane Database Syst Rev 1996;(1):CD000047.
- Cyna AM, McAuliffe GL, Andrew MI. Hypnosis for pain relief in labour and childbirth: A systematic review. Br J Anaesth 2004;93(4):505-11.
- Dare MR, Middleton P, Crowther CA, Flenady VJ, Varatharaju B. Planned early birth versus expectant management (waiting) for prelabour rupture of membranes at term (37 weeks or more). Cochrane Database Syst Rev 2006;(1):CD005302.

- Delaney M et Roggensack A. Directive clinique sur la prise en charge de la grossesse entre la 41^e+0 et la 42^e+0 semaine de gestation. *J Obstet Gynaecol Can* 2008;30(9):811-23.
- Dodd JM et Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD004906.
- Dodd JM et Crowther CA. Elective delivery of women with a twin pregnancy from 37 weeks' gestation. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(1):CD003582.
- Dowswell T, Kelly AJ, Livio S, Norman JE, Alfirevic Z. Different methods for the induction of labour in outpatient settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(8):CD007701.
- Eden KB, Hashima JN, Osterweil P, Nygren P, Guise JM. Childbirth preferences after cesarean birth: A review of the evidence. *Birth* 2004;31(1):49-60.
- El-Hayes K, Harrity C, Abu Zeineh T. A novel management database in obstetrics and gynaecology to introduce the electronic healthcare record and improve the clinical audit process. *Stud Health Technol Inform* 2006;121:266-75.
- Freeman RM, Macaulay AJ, Eve L, Chamberlain GV, Bhat AV. Randomised trial of self hypnosis for analgesia in labour. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;292(6521):657-8.
- French L. Oral prostaglandin E2 for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(2):CD003098.
- Gamble J, Creedy DK, McCourt C, Weaver J, Beake S. A critique of the literature on women's request for cesarean section. *Birth* 2007;34(4):331-40.
- Gimovsky ML, Wallace RL, Schifrin BS, Paul RH. Randomized management of the nonfrank breech presentation at term: A preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 1983;146(1):34-40.
- Goetzl LM. ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 36, July 2002. Obstetric analgesia and anesthesia. *Obstet Gynecol* 2002;100(1):177-91.
- Gourounti K et Sandall J. Admission cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart rate: Effects on neonatal Apgar score, on the rate of caesarean sections and on the rate of instrumental delivery—A systematic review. *Int J Nurs Stud* 2007;44(6):1029-35.
- Grant A, O'Brien N, Joy MT, Hennessy E, MacDonald D. Cerebral palsy among children born during the Dublin randomised trial of intrapartum monitoring. *Lancet* 1989;2(8674):1233-6.
- Grivell RM, Alfirevic Z, Gyte GM, Devane D. Antenatal cardiotocography for fetal assessment. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD007863.
- Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, et al. Vaginal birth after cesarean: New insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol* 2010;115(6):1267-78.
- Guise JM, Berlin M, McDonagh M, Osterweil P, Chan B, Helfand M. Safety of vaginal birth after cesarean: A systematic review. *Obstet Gynecol* 2004;103(3):420-9.
- Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD004945.

- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: A randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000;356(9239):1375-83.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hellmann J, Hewson S, Milner R, Willan A. Induction of labor as compared with serial antenatal monitoring in post-term pregnancy. A randomized controlled trial. The Canadian Multicenter Post-term Pregnancy Trial Group. *N Engl J Med* 1992;326(24):1587-92.
- Hapangama D et Neilson JP. Mifepristone for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(3):CD002865.
- 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 : HAS; 2009. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-04/grossesses_a_risque_-_argumentaire.pdf.
- Haute Autorité de santé (HAS). Déclenchement artificiel du travail à partir de 37 semaines d'aménorrhée – Argumentaire. Saint-Denis La Plaine : HAS; 2008. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/declenchement_artificiel_du_travail_-_argumentaire.pdf.
- Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C, Weston J. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(2):CD003766.
- Hodnett ED, Lowe NK, Hannah ME, Willan AR, Stevens B, Weston JA, et al. Effectiveness of nurses as providers of birth labor support in North American hospitals: A randomized controlled trial. *JAMA* 2002;288(11):1373-81.
- Hoffmann RA, Anthony J, Fawcus S. Oral misoprostol vs. placebo in the management of prelabor rupture of membranes at term. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;72(3):215-21.
- Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(12):CD006553.
- Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Pileggi C. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(10):CD000941.
- Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(3):CD000166.
- Hogle KL, Hutton EK, McBrien KA, Barrett JF, Hannah ME. Cesarean delivery for twins: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188(1):220-7.
- Horey D, Weaver J, Russell H. Information for pregnant women about caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1):CD003858.
- Hussain AA, Yakoob MY, Imdad A, Bhutta ZA. Elective induction for pregnancies at or beyond 41 weeks of gestation and its impact on stillbirths: A systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health* 2011;11(Suppl 3):S5.
- Hutton E et Mozurkewich E. Extra-amniotic prostaglandin for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(2):CD003092.

- Impey L, Reynolds M, MacQuillan K, Gates S, Murphy J, Sheil O. Admission cardiotocography: A randomised controlled trial. *Lancet* 2003;361(9356):465-70.
- Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Donner naissance au Canada : les coûts. Ottawa, ON : ICIS; 2006. Disponible à : https://secure.cihi.ca/free_products/Costs_Report_06-Fre.pdf.
- Jaeschke R, Guyatt GH, Dellinger P, Schünemann H, Levy MM, Kunz R, et al. Use of GRADE grid to reach decisions on clinical practice guidelines when consensus is elusive. *BMJ* 2008;337:a744.
- Jozwiak M, Bloemenkamp KW, Kelly AJ, Mol BW, Irion O, Bouvain M. Mechanical methods for induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;3:CD001233.
- Kelly AJ, Malik S, Smith L, Kavanagh J, Thomas J. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(4):CD003101.
- Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Vaginal prostaglandin (PGE2 and PGF2a) for induction of labour at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;(4):CD003101.
- Khunpradit S, Tavender E, Lumbiganon P, Laopaiboon M, Wasiak J, Gruen RL. Non-clinical interventions for reducing unnecessary caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(6):CD005528.
- Kingdon C, Baker L, Lavender T. Systematic review of nulliparous women's views of planned cesarean birth: The missing component in the debate about a term cephalic trial. *Birth* 2006;33(3):229-37.
- Klein MC, Kaczorowski J, Hearps SJ, Tomkinson J, Baradaran N, Hall WA, et al. Birth technology and maternal roles in birth: Knowledge and attitudes of Canadian women approaching childbirth for the first time. *J Obstet Gynaecol Can* 2011;33(6):598-608.
- Klein MC, Kaczorowski J, Hall WA, Fraser W, Liston RM, Eftekhary S, et al. The attitudes of Canadian maternity care practitioners towards labour and birth: Many differences but important similarities. *J Obstet Gynaecol Can* 2009;31(9):827-40.
- Langer A, Campero L, Garcia C, Reynoso S. Effects of psychosocial support during labour and childbirth on breastfeeding, medical interventions, and mothers' wellbeing in a Mexican public hospital: A randomised clinical trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105(10):1056-63.
- Lavender T, Hofmeyr GJ, Neilson JP, Kingdon C, Gyte GM. Caesarean section for non-medical reasons at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;3:CD004660.
- Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Dowswell T, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD003934.
- Leighton BL et Halpern SH. Epidural analgesia and the progress of labour. Dans : Halpern SH et Douglas MJ, réd. *Evidence-based obstetric anesthesia*. Oxford, Royaume-Uni : Blackwell; 2005 : 10-22.
- Leighton BL et Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186(5 Suppl Nature):S69-77.

- Leveno KJ, Cunningham FG, Nelson S, Roark M, Williams ML, Guzick D, et al. A prospective comparison of selective and universal electronic fetal monitoring in 34,995 pregnancies. *N Engl J Med* 1986;315(10):615-9.
- Levitt C, Hanvey L, Bartholomew S, Kaczorowski J, Chalmers B, Heaman M, Li X. Use of routine interventions in labour and birth in Canadian hospitals: Comparing results of the 1993 and 2007 Canadian hospital maternity policies and practices surveys. *J Obstet Gynaecol Can* 2011;33(12):1208-17.
- Lin MG, Nuthalapaty FS, Carver AR, Case AS, Ramsey PS. Misoprostol for labor induction in women with term premature rupture of membranes: A meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2005;106(3):593-601.
- Liston R, Sawchuck D, Young D. Surveillance du bien-être foetal : directive consensus d'antepartum et intrapartum. *J Obstet Gynaecol Can* 2007;29(9 Supp 4):S3-S64.
- Liu EH et Sia AT. Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia: Systematic review. *BMJ* 2004;328(7453):1410.
- Lovold A et Stanton C. Use of oxytocin and misoprostol for induction or augmentation of labor in low-resource settings. Baltimore, MD : Department of Population, Family and Reproductive Health ; The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health; 2008. Disponible à : http://www.pphprevention.org/files/Induction_Augmentationworkingpaper.pdf.
- MacDonald D, Grant A, Sheridan-Pereira M, Boylan P, Chalmers I. The Dublin randomized controlled trial of intrapartum fetal heart rate monitoring. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152(5):524-39.
- Mambourg F, Gailly J, Zhang W-H. Recommandation de bonne pratique pour l'accouchement à bas risque. KCE reports 139B. Bruxelles, Belgique : Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE); 2010. Disponible à : https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/kce_139b_recommandations_accouchement_%C3%A0_bas_risque.pdf.
- Marc I, Toureche N, Ernst E, Hodnett ED, Blanchet C, Dodin S, Njoya MM. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(7):CD007559.
- Martínez Pecino F et Briones Pérez de la Blanca E. Eficacia de la monitorización fetal preparto en embarazos de bajo riesgo. Séville, Espagne : Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA); 2004. Disponible à : http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337163261monitorizacixn_fetal.pdf.
- Mazzoni A, Althabe F, Liu NH, Bonotti AM, Gibbons L, Sánchez AJ, Belizán JM. Women's preference for caesarean section: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *BJOG* 2011;118(4):391-9.
- McCourt C, Weaver J, Statham H, Beake S, Gamble J, Creedy DK. Elective cesarean section and decision making: A critical review of the literature. *Birth* 2007;34(1):65-79.
- McDonagh MS, Osterweil P, Guise JM. The benefits and risks of inducing labour in patients with prior caesarean delivery: A systematic review. *BJOG* 2005;112(8):1007-15.
- Melzack R. Labour pain as a model of acute pain. *Pain* 1993;53(2):117-20.

- Melzack R et Katz J. Pain measurement in persons in pain. Dans : Wall PD et Melzack R, réd. Textbook of pain. 4^e éd. Édinburgh, Écosse : Churchill Livingstone; 1999 : 409-26.
- Merger R, Lévy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6^e éd. Paris, France : Masson; 2001.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Chapitre 4 – La santé maternelle et foeto-infantile au coeur des préoccupations de santé publique. Dans : Pour guider l'action – Portrait de santé du Québec et de ses régions. Québec, Qc : MSSS; 2011 : 40-9. Disponible à : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/acrobat/f/documentation/2011/11-228-01F.pdf>.
- Mozurkewich EL et Hutton EK. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. Am J Obstet Gynecol 2000;183(5):1187-97.
- Mozurkewich EL, Chilimigras JL, Berman DR, Perni UC, Romero VC, King VJ, Keeton KL. Methods of induction of labour: A systematic review. BMC Pregnancy Childbirth 2011;11:84.
- Myers ER, Blumrick R, Christian AL, Santanu Datta S, Gray RN, Kolimaga JT, et al. Management of prolonged pregnancy. Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2002;(53):1-6.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NCCWCH). Induction of labour. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health commissioned by the National Institute of Health and Clinical Excellence. 2^e éd. Londres, Angleterre : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG); 2008. Disponible à : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/12012/41255/41255.pdf>.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NCCWCH). Intrapartum care: Care of healthy women and their babies during childbirth. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health commissioned by the National Institute of Health and Clinical Excellence. Londres, Angleterre : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG); 2007. Disponible à : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11837/36275/36275.pdf>.
- National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE). Chapter 9: Developing and wording guideline recommendations. Dans : The guidelines manual. Londres, Angleterre : NICE; 2009 : 101-17. Disponible à : http://www.nice.org.uk/media/5F2/44/The_guidelines_manual_2009_-_All_chapters.pdf.
- National Institute of Clinical Excellence (NICE). Clinical Guideline D. Induction of labour. Londres, Angleterre : NICE; 2001. Disponible à : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/inductionoflabourfinalguidance.pdf>.
- Ndegwa S et Mierzwinski-Urban M. Epidural analgesia for pain management in labour. Health Technology Inquiry Service (HTIS). Ottawa, ON : Canadian Agency for Drugs and Technology in Health (CADTH); 2007. Disponible à : <http://cadth.ca/media/pdf/htis/Epidural%20Analgesia%20for%20Obstetric%20Pain.pdf>.
- Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA) et Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG). Richtlijn medicamenteuze pijnbehandeling tijdens de bevalling. Utrecht, Pays-Bas : Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO; 2008. Disponible à : http://www.cbo.nl/Downloads/115/rl_ptp_08.pdf.
- Nouyrigat E et Laurence M. Élaboration de recommandations de bonne pratique. Méthode « Recommandations pour la pratique clinique ». Saint-Denis La Plaine : Haute Autorité de santé (HAS); 2010. Disponible à : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/guide_methodologique_recommandations_pour_la_pratique_clinique.pdf.

- O'Driscoll K, Jackson RJ, Gallagher JT. Active management of labour and cephalopelvic disproportion. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 1970;77(5):385-9 [cité dans Wei *et al.*, 2009].
- Organisation mondiale de la santé (OMS). Surveillance des soins obstétricaux d'urgence : manuel d'utilisation. Genève, Suisse : OMS; 2011. Disponible à : http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789242547733_fre.pdf.
- Ozden S, Delikara MN, Avci A, Ficicioglu C. Intravaginal misoprostol vs. expectant management in premature rupture of membranes with low Bishop scores at term. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;77(2):109-15.
- Pattison N et McCowan L. Cardiotocography for antepartum fetal assessment. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(1):CD001068.
- Pattison N et McCowan L. Cardiotocography for antepartum fetal assessment. *Cochrane Database Syst Rev* 1999;(1):CD001068.
- Petroff E. La préparation à la naissance. Dans : Frydman R et Szejer M, réd. La naissance : histoire, cultures et pratiques d'aujourd'hui. Paris, France : Albin Michel; 2010 : 785-92.
- Ramnerö A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour—A randomised controlled trial. *BJOG* 2002;109(6):637-44.
- Reynolds F, Sharma SK, Seed PT. Analgesia in labour and fetal acid-base balance: A meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. *BJOG* 2002;109(12):1344-53.
- Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001;15(1):179-94.
- Saarni SI, Hofmann B, Lampe K, Lühmann D, Mäkelä M, Velasco-Garrido M, Autti-Rämö I. Ethical analysis to improve decision-making on health technologies. *Bull World Health Organ* 2008;86(8):617-23.
- Sanchez-Ramos L, Olivier F, Delke I, Kaunitz AM. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: A systematic review with meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2003;101(6):1312-8.
- Santé Canada. Les indicateurs de la santé périnatale au Canada : manuel de référence. Ottawa, ON : Santé Canada; 2000a. Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/rhs-ssg/phic-isp/pdf/indperif.pdf>.
- Santé Canada. Les soins à la mère et au nouveau-né dans une perspective familiale : lignes directrices nationales. Ottawa, ON : Santé Canada; 2000b. Disponible à : <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/publications/fcm-smp/index-fra.php>.
- Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Labor analgesia and cesarean delivery: An individual patient meta-analysis of nulliparous women. *Anesthesiology* 2004;100(1):142-8; discussion 6A.
- Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007;7:10.
- Simkin P et Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Womens Health* 2004;49(6):489-504.

- 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 CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD003521.
- Smyth RM, Alldred SK, Markham C. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(4):CD006167.
- Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC). Déclaration de principe commune sur l'accouchement normal. *J Obstet Gynaecol Can* 2008;30(12):1166-8.
- Thacker SB, Stroup D, Chang M. Continuous electronic heart rate monitoring for fetal assessment during labor. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(2):CD000063.
- Thomas N, Longo SA, Rumney PJ, Nageotte MP, Asrat T. Intravaginal misoprostol in prelabor rupture of membranes at term. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(1 Pt 2):S136.
- Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, Merialdi M. Classifications for cesarean section: A systematic review. *PLoS One* 2011;6(1):e14566.
- Vintzileos AM, Nochimson DJ, Guzman ER, Knuppel RA, Lake M, Schiffrin BS. Intrapartum electronic fetal heart rate monitoring versus intermittent auscultation: A meta-analysis. *Obstet Gynecol* 1995;85(1):149-55.
- Viswanathan M, Visco AG, Hartmann K, Wechter ME, Gartlehner G, Wu JM, et al. Cesarean delivery on maternal request. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* 2006;(133):1-138.
- Wei S, Wo BL, Xu H, Luo ZC, Roy C, Fraser WD. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD006794.
- Wennerholm UB, Hagberg H, Brorsson B, Bergh C. Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: Is there sufficient evidence for a change in clinical practice? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88(1):6-17.