

# **Initiatives en matière d'amélioration de la qualité dans les domaines de pratique des soins obstétricaux présentant un risque médico-légal élevé :**

## **Une analyse systématique**

**Auteurs :** D<sup>re</sup> Lisa A. Calder, Cara L. Bowman, Ria De Gorter, Erica Wright, Qian Yang, D<sup>re</sup> Guylaine Lefebvre

**Comment citer ce document :** Calder LA, Bowman CL, De Gorter R, Wright E, Yang Q, Lefebvre G. 2020. Initiatives en matière d'amélioration de la qualité dans les domaines de pratique des soins obstétricaux présentant un risque médico-légal élevé : Une analyse systématique. Manuscrit non publié, Association canadienne de protection médicale. Également présenté en anglais sous le titre : *Quality improvement initiatives for areas of practice with high medical-legal risk in obstetrical care: A systematic review*

## RÉSUMÉ

CONTEXTE : Il existe divers besoins en matière d'amélioration de la qualité des soins obstétricaux et il peut être difficile de les prioriser. L'une des solutions consiste à concentrer les efforts d'amélioration de la qualité sur les domaines qui présentent un risque médico-légal élevé pour les médecins, ce qui coïncide avec les facteurs contributifs aux incidents liés à la sécurité des patients.

OBJECTIF : Analyser les évaluations publiées des initiatives d'amélioration de la qualité en obstétrique et identifier celles qui portent sur les domaines à risque médico-légal élevé pour les médecins (selon les données médico-légales canadiennes).

MÉTHODOLOGIE : Nous avons cherché des articles publiés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 22 septembre 2016 dans le CINAHL Plus, MEDLINE, les bases de données Cochrane, la Database of Abstracts of Reviews of Effects, la Health Technology Assessment Database et la littérature grise. Nous avons inclus les études évaluant une initiative d'amélioration de la qualité à laquelle ont participé des médecins des unités de maternité d'hôpitaux canadiens ou américains. Les études admissibles étaient des essais contrôlés randomisés ou prospectifs, des études de cohortes ou de séries chronologiques ou des études pré et post-intervention et comportaient des mesures claires des résultats de l'étude. Nous avons évalué la qualité de l'étude à l'aide de l'échelle Quality Improvement Minimum Quality Criteria Set (QI-MQCS).

RÉSULTATS : Nous avons examiné 6 257 titres/résumés et 202 articles en version intégrale, et sélectionné 73 articles. Cinquante-cinq articles (75 %) portaient sur un domaine ou plus à risque médico-légal élevé. Les domaines les plus courants étaient les soins interprofessionnels (31 articles), suivis du déclenchement et de l'accélération du travail (30 articles), de la prise en charge de la dystocie des épaules (19 articles), de l'accouchement vaginal assisté (8 articles) et l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence (2 articles). Bien que presque tous les articles aient rapporté des résultats favorables, la qualité des rapports était variable.

CONCLUSIONS : Bien que de nombreuses initiatives soient harmonisées avec les domaines à risque médico-légal élevé, des études d'évaluation sont toujours nécessaires pour améliorer l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence ainsi que les processus d'accouchement vaginal assisté.

Numéro d'enregistrement Prospero : CRD42016052118

## INTRODUCTION

Des incidents liés à la sécurité des patientes qui comprennent des décès ou des préjudices graves surviennent chaque année dans les unités de maternité au Canada<sup>1</sup>. Selon les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis, il y avait 144 indicateurs de morbidité maternelle grave pour chaque tranche de 10 000 hospitalisations à l'accouchement en 2014, ce qui représente une augmentation de 200 % depuis 1993<sup>2</sup>.

Depuis la publication de *To Err is Human: Building a Safer Health System*<sup>3</sup>, par l'Institut de médecine il y a vingt ans, la sécurité des patients et l'amélioration de la qualité sont des priorités pressantes dans les soins de santé et particulièrement dans les soins obstétricaux<sup>4</sup>. Un des défis que pose l'amélioration des soins dans ce domaine est la complexité supplémentaire qu'engendre la prise en charge simultanée des soins prodigués à deux patients interdépendants par plusieurs professionnels de la santé. La science de l'amélioration de la qualité a progressé, et le nombre d'initiatives entreprises en soins obstétricaux a également augmenté. Toutefois, on ne sait pas bien si ces initiatives ont porté sur les domaines à risque médico-légal élevé pour les médecins. L'harmonisation des efforts d'amélioration de la qualité avec les domaines de risque médico-légal permet non seulement de concentrer les ressources sur l'amélioration de la qualité, mais aussi d'accroître la participation des médecins en atteignant deux objectifs étroitement liés, soit l'amélioration de la sécurité des patients et la réduction des risques médico-légaux<sup>5</sup>. Cela est encore plus probable en soins obstétricaux, où les médecins font généralement face à des risques médico-légaux plus élevés que dans d'autres spécialités<sup>6</sup>.

Nous avons effectué une analyse systématique des études d'observation ou expérimentales publiées (avec ou sans groupe de comparaison) qui évaluaient les initiatives d'amélioration de la qualité liées au travail et à l'accouchement en milieu hospitalier au Canada ou aux États-Unis. Le principal objectif consistait à décrire les types d'initiatives d'amélioration de la qualité évaluées et à déterminer celles qui portent sur les domaines de pratique qui présentent un risque médico-légal élevé pour les médecins du Canada exerçant l'obstétrique. Selon les données médico-légales canadiennes<sup>1,7</sup>, ces domaines comprennent le déclenchement et l'accélération du travail, la prise en charge de la dystocie

des épaules, l'accouchement vaginal assisté, l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence et les soins interprofessionnels. Notre objectif secondaire était d'évaluer l'incidence des initiatives d'amélioration de la qualité et la qualité des études d'évaluation.

## **MÉTHODOLOGIE :**

Nous avons enregistré notre protocole dans la base de données PROSPERO (numéro d'enregistrement CRD42016052118) et procédé à l'analyse systématique en nous basant sur les lignes directrices de PRISMA<sup>8</sup>.

### **Sources et stratégie de recherche**

Une bibliothécaire de recherche (EW) a élaboré notre stratégie de recherche avec l'aide de l'équipe de recherche, et a effectué une recherche d'articles admissibles dans plusieurs bases de données : CINAHL Plus (Ebsco); MEDLINE Ahead of Print, In-Process & Other Non-indexed Citations et MEDLINE ; Cochrane Central Register of Controlled Studies ; Cochrane Database of Systematic Reviews; Database of Abstracts of Reviews of Effects ; et Health Technology Assessment par l'entremise du système de recherche OVID. Nous avons inclus une combinaison de termes et de mots clés Mesh dans notre stratégie MEDLINE, puis nous avons traduit cette stratégie pour d'autres bases de données en utilisant les termes d'indexation et la syntaxe appropriés. Pour nous assurer de saisir les pratiques médicales actuelles, nous avons limité notre recherche électronique aux articles publiés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2005 et le 22 septembre 2016 et appliqué des filtres pour limiter notre recherche aux études portant sur des êtres humains et uniquement aux conceptions d'étude admissibles (décrits ci-dessous). Nous n'imposons aucune limite à la langue de publication. L'**annexe\*** fournit nos termes de recherche dans MEDLINE. Nous avons identifié d'autres publications en examinant les bibliographies des articles sélectionnés et en consultant des experts-conseils dans le domaine.

Nous avons limité notre recherche dans la littérature grise aux initiatives d'amélioration de la qualité évaluées qui répondaient à nos critères de recherche dans les répertoires d'essais, comme

Clinicaltrials.gov. Nous avons également effectué une recherche dans les sites web ou les dépôts d'organisations ou d'associations pertinentes en utilisant une recherche modifiée appropriée pour l'interface.

### **Vérification de l'admissibilité**

Nous avons appliqué le principe PICOS (Participants, Interventions, Comparateurs, Résultats et Cadre ou Conception d'étude) pour élaborer des critères d'inclusion et d'exclusion. Pour être admissibles à l'analyse, les études devaient inclure des médecins qui prodiguent des soins dans les unités de maternité au Canada ou aux États-Unis. Les initiatives admissibles étaient celles qui visaient l'amélioration de la qualité, que nous avons conceptualisée comme tout effort déployé dans le système de santé pour apporter des changements menant à de meilleurs résultats pour les patients, à un meilleur rendement du système et à un meilleur perfectionnement professionnel<sup>9</sup>. Les résultats admissibles étaient le processus de soins ou les résultats cliniques propres au processus de travail et d'accouchement, la satisfaction des patientes ou des professionnels de la santé, ou les résultats médico-légaux. Nous avons exclu les initiatives qui ne concernaient que les soins prénatals ou postnatals. Nous avons également exclu les articles qui ne rapportaient aucun résultat d'étude, ou ceux qui concernaient seulement la réanimation néonatale ou le réchauffement du nouveau-né, parce que nous nous intéressions aux initiatives conçues pour améliorer les soins mère-fœtus. Nous n'avons pas exclu d'articles en raison du groupe de comparaison. Les conceptions d'étude admissibles étaient les analyses systématiques (listes de référence seulement), les essais contrôlés randomisés, les essais contrôlés prospectifs, les études de cohortes ou de séries chronologiques et les études pré et post-intervention.

Deux analystes (CLB et RD) ont examiné de façon indépendante les titres, les résumés et les articles en version intégrale pour déterminer leur admissibilité et toute divergence d'opinions a été résolue par consensus. Les désaccords entre les analystes ont été réglés au moyen de discussions avec une troisième analyste (LAC). Lorsque les résultats de l'initiative n'ont pas été publiés (p. ex., résumés de

conférence) ou qu'un article n'a pas été rendu public, nous avons communiqué avec les auteurs par courriel, avec un maximum de deux tentatives de communication.

### **Détermination des domaines à risque médico-légal élevé**

Nous avons identifié cinq domaines à risque médico-légal élevé *a priori* en fonction de la pertinence des analyses rétrospectives des dossiers médico-légaux au Canada effectuées par [nom expurgé]. Les dossiers médico-légaux étaient des plaintes déposées contre des médecins au Canada, sous forme d'actions civiles, de plaintes déposées auprès d'organismes de réglementation ou de plaintes intrahospitalières, présentées à [nom expurgé] par des médecins qui cherchaient à obtenir des conseils médico-légaux. Quatre domaines de pratique — le déclenchement et l'accélération du travail, la prise en charge de la dystocie des épaules, l'accouchement vaginal assisté et l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence — sont souvent désignés par [nom expurgé] comme des domaines à risque médico-légal élevé dans les rapports publiés<sup>1,7</sup> et non publiés. Notre cinquième domaine d'intérêt était les soins interprofessionnels, puisque les enjeux liés à ces soins sont courants dans les dossiers médico-légaux liés aux soins obstétricaux au Canada<sup>10</sup>. Par exemple, des rapports médico-légaux antérieurs ont mis en lumière des lacunes dans la conscience situationnelle, des problèmes de communication et le non-respect des protocoles par les équipes de soins obstétricaux<sup>1,7</sup>.

Le monitoring électronique du rythme cardiaque fœtal est une autre composante essentielle de la sécurité des patients en obstétrique qui ressortent dans les dossiers médico-légaux<sup>1,7</sup> et dans les initiatives nationales d'amélioration de la qualité au Canada. Cependant, nous n'avons pas explicitement mis l'accent sur ce domaine dans le cadre de l'analyse actuelle.

### **Extraction de données**

Deux analystes indépendantes (CLB et RD) ont individuellement procédé à l'extraction manuelle des variables suivantes de chaque article, soit : pays, type d'hôpital, nombre annuel de naissances, taille de l'échantillon, contexte d'un seul établissement ou de plusieurs établissements, conception de

l'étude, groupes de comparaison (y compris les soins précoces dans les études pré et post-intervention), années de collecte de données, années de suivi, domaine à risque médico-légal élevé, type d'intervention et principal résultat de l'étude sur l'amélioration de la qualité. Les analystes ont identifié le « résultat principal » conformément au libellé et ont mis l'accent sur les résultats dans chaque article. Chaque analyste a entré des variables dans une base de données Microsoft Access personnalisée à l'aide de critères de décision partagés (disponibles sur demande des auteurs), puis a résolu les différences par consensus.

### **Évaluation de la qualité**

La plupart des cadres de surveillance des risques de partialité publiés ne sont pas conçus pour évaluer les études pré et post-intervention que nous avons prévu identifier dans notre analyse. Nous avons donc choisi l'outil Quality Improvement Minimum Quality Criteria Set (QI-MQCS) pour évaluer la qualité des études<sup>11</sup>. Le QI-MQCS comprend 16 domaines; pour chacun d'eux, les analystes ont décidé si un critère était « satisfait » ou « non satisfait ». Nous avons également appliqué deux autres domaines : 1) si les auteurs ont énoncé ou non leurs objectifs d'étude, et 2) si les auteurs ont déclaré ou non des résultats directement liés aux objectifs énoncés.

### **Synthèse des résultats**

En raison de l'hétérogénéité des initiatives d'amélioration de la qualité dans notre analyse, nous n'avons pas entrepris de méta-analyse. Nous avons donc résumé nos constatations à l'aide de tableaux descriptifs et de fréquences. Nous avons classé les résultats de l'étude après coup, en fonction de leur prévalence, sous les catégories processus de soins, résultats cliniques, perceptions du personnel/des patientes, médico-légaux ou mesures de rééquilibrage (les nouveaux problèmes créés par les changements<sup>12</sup>).

## **RÉSULTATS**



Au total, 6 257 documents ont été extraits de la recherche après suppression des doublons. Après examen des titres et des résumés, nous avons sélectionné 202 articles en texte intégral pour déterminer leur admissibilité. En fin de compte, 73 articles en texte intégral étaient admissibles et disponibles pour inclusion (voir la **figure 1**)<sup>13-87</sup>. La plupart des initiatives ciblaient plus d'un domaine à risque médico-légal élevé au moyen de multiples types d'interventions simultanées, avec de multiples résultats. Par conséquent, il était difficile d'identifier et d'évaluer les interventions destinées à des domaines individuels à risque élevé. Pour faciliter l'interprétation, le **tableau 1** présente un résumé abrégé des articles portant sur un seul domaine de risque médico-légal élevé. L'**annexe\*** comprend un résumé complet des 73 articles, qui a servi de base à notre analyse systématique.

**TABEAU 1** : Résumé de 17 initiatives d'amélioration de la qualité dans les unités de maternité au Canada ou aux États-Unis qui ciblaient un seul secteur à risque médico-légal élevé (publié en 2005-2016)

Auteur principal, année de publication	Domaine de pratique à risque médico-légal élevé	Conception de l'étude/années de collecte des données	Type d'hôpital/Nombre annuel de naissances	Type d'intervention	Type de résultat	Principaux résultats de l'intervention
Altimier 2011 <sup>13</sup>	Déclenchement et accélération	Pré et post-intervention, cohorte rétrospective/ 2005-2007	Communautaire/ 1 850	Lignes directrices, formulaires normalisés, formation non mentionnée, autre <sup>a</sup>	Processus de soins, perceptions, rééquilibrage	Les déclenchements « de convenance » à < 39 semaines d'âge gestationnel sont passés de 12,1 % à 2,0 % (sig.) et le taux global de déclenchement est passé de 26,5 % à 22,1 % (non sig.)
Clark 2007 <sup>88</sup>	Déclenchement et accélération	Pré et post-intervention, cohorte rétrospective/ 2005	Soins tertiaires/3 700	Liste de contrôle, ligne directrice, politique, protocole normalisé, formation non mentionnée	Processus de soins, clinique, rééquilibrage	Le taux maximal de perfusion d'ocytocine a diminué de 13,8 à 11,4 mU/min (sig.); les taux d'accouchement par césarienne ont diminué de 15 % à 13 % (non sig.); les résultats indésirables néonataux ont diminué de 31 % à 18 % (sig.)
Clark 2010 <sup>25</sup>	Déclenchement et accélération	Cohorte rétrospective/ mai à juillet 2007 et 2009	Non déclaré/220 000	Politique de la chaîne de commandement, ligne directrice, politique, formation – didactique, autre <sup>a</sup>	Processus de soin, clinique	Les politiques « hard stop » visant à réduire l'accouchement « de convenance » avant terme ont entraîné la plus forte baisse des taux (8,2 % à 1,7 %, sig.)
Doyle 2012 <sup>29</sup>	Déclenchement et accélération	Pré et post-intervention, cohorte rétrospective/ 2008-2011	Autre/3 000	Audit et rétroaction, champions, formulaires normalisés, protocole normalisé, changements technologiques, formation – simulation, formation – autre <sup>b</sup>	Processus de soin	Élimination des déclenchements « de convenance » à < 39 semaines d'âge gestationnel dans 25 des 28 mois suivant la mise en œuvre
Durham 2008 <sup>21</sup>	Déclenchement et accélération	Pré-post/Non déclaré	Communautaire/ 6 500	Ligne directrice, formation non mentionnée, autre <sup>a</sup>	Perceptions, processus de soin	Augmentation de la satisfaction des infirmières; diminution de la durée du séjour avant l'accouchement (de 12,7 à 10,7 heures) en interdisant les déclenchements « de convenance » chez les femmes dont le col est défavorable; meilleure capacité de prédire le volume de patientes (évaluation qualitative)
Fisch 2009 <sup>34</sup>	Déclenchement et accélération	Cohorte rétrospective/ 2004-2007	Enseignement universitaire, autres, soins tertiaires/9 300	Champions, lignes directrices, formulaires normalisés, protocole normalisé, changements technologiques, formation non mentionnée, autre <sup>a</sup>	Processus de soins, rééquilibrage	Le taux global de déclenchement est passé de 24,9 % à 16,6 % (sig.); les déclenchements « de convenance » sont passés de 9,1 % à 6,4 % (sig.); les déclenchements « de convenance » à < 39 semaines d'âge gestationnel sont passés de 11,8 % à 4,3 % (sig.)
Kenny 2013 <sup>48</sup>	Déclenchement et accélération	Cohorte, Pré et post-intervention/20 05-2010	Non déclaré/non déclaré	Politique, formulaires normalisés, changements technologiques, formation non mentionnée, autre <sup>a</sup>	Clinique, rééquilibrage	Le taux de césarienne a diminué (21 % contre 12 %, sig.); aucun changement dans les admissions à l'UNSI (de 5,5 % à 5,6 %, non sig.)

Auteur principal, année de publication	Domaine de pratique à risque médico-légal élevé	Conception de l'étude/années de collecte des données	Type d'hôpital/Nombre annuel de naissances	Type d'intervention	Type de résultat	Principaux résultats de l'intervention
Krening 2012 <sup>50</sup>	Déclenchement et accélération	Pré et post-intervention/2007-2011	Communautaire, sans but lucratif, rural/25 à <200	Champions, liste de contrôle, ligne directrice, politique, formulaires normalisés, protocole normalisé, changements technologiques, formation non mentionnée, autre <sup>a</sup>	Processus de soin, rééquilibrage, clinique	Nombre d'heures d'administration d'ocytocine réduit (primipares : 9,9 à 8,8 [sig.], multipares : 7,8 à 6,2 [sig.]); diminution de l'incidence de la tachysystole (52,0 % à 19,2 % [sig.]); diminution du taux de césarienne primaire (de 61 % à 56 %, niveau de sig. non fourni)
Rhinehart-Ventura 2014 <sup>70</sup>	Déclenchement et accélération	Pré et post-intervention avec le groupe témoin, cohorte rétrospective/2008-2011	Enseignement universitaire, soins tertiaires/4 000	Protocole normalisé, formation non mentionnée	Clinique, processus de soins, rééquilibrage	Les taux de déclenchement avec échec étaient plus faibles dans le groupe qui adhère au protocole (1,4 %) que dans le groupe qui n'adhère pas au protocole (7,8 %) (sig.)
Rohn 2015 <sup>74</sup>	Déclenchement et accélération	Pré-post/Non déclaré	Soins tertiaires/Non déclaré	Liste de contrôle, politique, protocole normalisé, formation – autre, <sup>b</sup> Autre <sup>a</sup>	Processus de soins, clinique, rééquilibrage	Diminution du nombre total de césariennes (de 15,2 % à 14,8 %, non sig.) et de césariennes pour détresse fœtale (de 38,7 % à 32,5 %, sig.); augmentation de la chorioamnionite (de 6,0 % à 7,5 %, sig.), du temps écoulé entre l'admission et l'accouchement (de 462 à 524 min, effet d'entraînement) et des césariennes attribuables à la dystocie du travail (de 40,9 % à 50,6 %, sig.)
Beckett 2009 <sup>15</sup>	Soins interprofessionnels	Pré et post-intervention/2007-2009	Communautaire/Non déclaré	Formation – didactique, formation – autre, <sup>b</sup> Autre – non précisé	Perceptions	Amélioration de la communication médecin-infirmière (analyse qualitative); dans le sondage sur la culture, on a relevé une amélioration significative pour 6 des 14 éléments du travail d'équipe et 6 des 13 éléments du climat de sécurité.
Budin 2014 <sup>20</sup>	Soins interprofessionnels	Pré-post/Non déclaré	Enseignement universitaire/4 600	Politique de la chaîne de commandement, caucus, changements de personnel, changements technologiques, formation – CRM	Perceptions	Améliorations importantes des perceptions du travail d'équipe et du climat de sécurité pour les infirmières et les médecins
Phipps 2012 <sup>65</sup>	Soins interprofessionnels	Cohorte, Pré et post-intervention/1999-2006	Non déclaré/9 200	Champions, encadrement, compte rendu, formation – CRM, formation – didactique, formation – simulation, autre <sup>a</sup>	Clinique, perceptions	L'indice des résultats indésirables est passé de 0,052 à 0,043 (sig.); a donné lieu à une augmentation des réponses favorables aux questions sur l'apprentissage organisationnel et l'amélioration continue (de 46 % à 59 %, sig.), le travail d'équipe (de 63 % à 75 %, sig.), l'ouverture à la communication (de 42 % à 59 %, sig.) et la réponse non punitive à l'erreur. (16 % à 26 %, sig.)
Ralyea 2013 <sup>68</sup>	Soins interprofessionnels	Cohorte/2002-2007	Non déclaré/non déclaré	Politique de la chaîne de commandement, champions, liste de contrôle, encadrement, compte rendu, ligne directrice, caucus, politique, formulaires normalisés,	Perceptions, processus de soin	Amélioration des scores moyens pour l'enquête sur la culture globale (sig.) et les sous-groupes, y compris la structure de l'équipe, le leadership, la surveillance de la situation et la communication; amélioration des perceptions des patientes à l'égard du travail d'équipe,

Auteur principal, année de publication	Domaine de pratique à risque médico-légal élevé	Conception de l'étude/années de collecte des données	Type d'hôpital/Nombre annuel de naissances	Type d'intervention	Type de résultat	Principaux résultats de l'intervention
				protocole normalisé, formation – didactique, formation – TeamSTEPPS, formation – autre, <sup>b</sup> Autre <sup>a</sup>		de la qualité du travail et de la probabilité de recommander l'établissement
<b>Grobman 2011</b> <sup>38</sup>	Dystocie des épaules	Pré et post-intervention/2005-2007	Soins tertiaires/Non déclaré	Compte rendu, protocole normalisé, formation – didactique, formation – simulation	Processus de soins, clinique, rééquilibrage	Augmentation de la documentation complète et constante de la dystocie des épaules (14 % à 92 %, sig.); diminution de l'incidence des lésions du plexus brachial (à la naissance : 10,4 % à 2,6 %, sig.; au congé : 7,8 % à 1,3 %, sig.)
<b>Inglis 2011</b> <sup>45</sup>	Dystocie des épaules	Pré et post-intervention, cohorte rétrospective/2003-2009	Non déclaré/non déclaré	Protocole normalisé, formation – simulation, formation – autre <sup>b</sup>	Clinique, processus de soins	L'incidence des lésions au plexus brachial a diminué (de 0,4 % à 0,14 %, sig.); l'incidence de la dystocie des épaules est demeurée inchangée (1,3 %, non sig.)
<b>Scavone 2010</b> <sup>76</sup>	Intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence	ECR/Non déclaré	Enseignement universitaire/non déclaré	Instruction didactique, formation par simulation, formation autre, autre – non précisé	Mesures relatives au processus de soin, Clinique	Les étudiants qui ont suivi une formation ont obtenu de meilleurs résultats lors des exercices de formation subséquents selon les cotes des observateurs.

<sup>a</sup> Les interventions classées « Autres » (en raison de leur faible fréquence) étaient les suivantes : audit, comités (surveillance/examen par les pairs/planification) ou groupe de travail, mises à jour mensuelles, rétroaction par les pairs ou solution normalisée d'ocytocine.

<sup>b</sup> Les interventions classées comme « Formation – Autre » (en raison de leur faible fréquence) étaient les suivantes : présentation départementale, formation pratique et examens, jeu de rôles, matériel d'autoformation (DVD, lecture) ou travail en petits groupes.

CRM, Crew Resource Management; UNSI, unité néonatale de soins intensifs; pas sig., indique un résultat qui n'était pas statistiquement significatif à un niveau de confiance de 95 %; sig., indique un résultat statistiquement significatif à un niveau de confiance de 95 %. Voir l'annexe\* pour connaître la taille des échantillons.

## Types d'initiatives

Sur 73 articles, 55 (75 %) portaient sur au moins un domaine à risque médico-légal élevé. Le domaine d'intérêt le plus courant était les soins interprofessionnels (31 articles), suivis du déclenchement et de l'accélération (30 articles). Dans ce dernier cas, 22 articles portaient sur les déclenchements « de convenance »<sup>13,17,18,25,26,28,29,31,32,34,43,48,49,58,60,61,69,72,74,79,80,86</sup> et 20 sur l'accélération du travail et les déclenchements nécessaires<sup>13,18,24,32,34,35,39,40,43,49,50,58,63,70,72,74,79,80,83,86</sup>. Dix-neuf articles portaient sur la prise en charge de la dystocie des épaules et huit sur les accouchements vaginaux assistés. L'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence était le point d'intérêt le moins commun, répertorié seulement dans deux articles. Aucun article ne ciblait simultanément les cinq domaines à risque médico-légal élevé, mais quatre articles portaient sur quatre domaines<sup>26,35,58,72</sup>. D'autres articles décrivaient des domaines de pratique qui ne faisaient pas l'objet de la présente analyse, mais qui étaient courants, à savoir l'hémorragie obstétricale maternelle (23 articles), le monitoring électronique du fœtus (15 articles) et des aspects des césariennes autres que l'intervalle entre la décision et l'intervention (22 articles).

L'**annexe\*** résume les paramètres des initiatives d'amélioration de la qualité. Presque toutes ont eu lieu aux États-Unis, mais quatre ont eu lieu au Canada<sup>23,30,44,83</sup>. Les hôpitaux universitaires ou de soins tertiaires étaient les milieux les plus courants (39 articles) et impliquaient le plus souvent des études sur un seul site (29 sur 39). Les études multisites étaient courantes dans les hôpitaux communautaires (12 articles sur 18), les hôpitaux sans but lucratif (6 sur 7) et les hôpitaux ruraux (9 sur 10). Nous avons cerné des initiatives uniques et multisites dans tous les secteurs à risque médico-légal élevé, à l'exception du moment de la décision d'effectuer une césarienne d'urgence, qui n'a été étudié qu'à un seul endroit. Les domaines à risque élevé variaient d'un milieu hospitalier à l'autre : les hôpitaux communautaires étaient plus susceptibles que les autres de s'attaquer au déclenchement et à l'accélération (13 sur 18); les hôpitaux décrits comme étant sans but lucratif

affichaient la plus forte proportion d'initiatives de surveillance électronique des fœtus (3 sur 7); et les centres universitaires ou de soins tertiaires étaient les plus susceptibles de s'occuper de la prise en charge de la dystocie des épaules (15 sur 39).

Les articles inclus dans notre analyse décrivaient généralement plusieurs types d'interventions au sein de la même initiative (**annexe\***). Pris individuellement, le type d'intervention le plus courant était un protocole normalisé (38 articles) suivi d'une politique (29 articles). La formation était également courante : 26 articles décrivaient la formation didactique et 25 la formation au moyen de la simulation. Dix articles décrivaient TeamSTEPPS<sup>89</sup> et neuf autres décrivaient la formation Crew Resource Management training,<sup>90</sup> souvent dans le but d'améliorer les soins interprofessionnels (13 articles sur 19). Crew Resource Management training était souvent mise en œuvre dans les hôpitaux universitaires ou de soins tertiaires (7 sur 9). D'autres tendances sont également dignes de mention. La majorité des articles traitant de la dystocie des épaules (14 sur 17) comportaient la simulation. De plus, les évaluations de l'encadrement, des caucus, de l'audit et de la rétroaction étaient rares. Presque toutes les initiatives mettant en cause l'encadrement (6 sur 7) ou les caucus (5 sur 6) visaient, entre autres, à améliorer les soins interprofessionnels.

### **Incidence des initiatives**

Nous avons évalué l'incidence globale des initiatives sur les patients, les équipes de soins obstétricaux et les systèmes en fonction des principaux résultats (**tableau 1** et **annexe\***). Dans presque tous les articles, les auteurs ont signalé des changements favorables ou des comportements positifs chez les professionnels de la santé à la fin de l'étude.

### **Mesures des résultats**

Il y avait de nombreux résultats dans les articles, que nous avons regroupés en catégories. Les résultats cliniques représentaient la catégorie la plus courante, et 43 articles faisaient rapport sur au moins un résultat de cette catégorie. Ces résultats étaient souvent liés à la dystocie des épaules, à l'intervalle entre la décision et les césariennes d'urgence et aux accouchements vaginaux assistés. Parmi les 17 articles traitant de la dystocie des épaules, seulement 6 ont fait état de résultats propres à la dystocie des épaules<sup>22,37,38,45,63,75</sup>. Les résultats cliniques étaient également fréquents parmi les initiatives portant sur l'hémorragie en postpartum, la surveillance électronique du fœtus et d'autres problèmes liés aux césariennes. Une des mesures cliniques courantes était le taux ou la fréquence des résultats indésirables chez les mères et les nourrissons. Par exemple, de nombreux articles décrivaient l'utilisation d'un indice de gravité ou d'un score composite comme l'indice des résultats indésirables (IEA) ou l'une de ses variantes (p. ex., IEA modifiée)<sup>35,56,63,65,66,71,84,86</sup>.

Les résultats du processus de soins étaient également courants, 42 articles faisant état d'au moins un de ces résultats (**annexe\***). Le plus souvent, ces résultats étaient des mesures directes de la conformité (p. ex., respect du protocole) ou des mesures indirectes découlant de la conformité (p. ex., proportion des césariennes de convenance à < 39 semaines de gestation). Les résultats du processus de soins étaient particulièrement courants dans les études portant sur le déclenchement et l'accélération (p. ex., réduction du temps de travail, utilisation de pratiques visant le déclenchement de convenance et l'accélération du travail ou dose d'ocytocine administrée).

Les articles décrivaient souvent l'incidence perçue de l'initiative d'amélioration de la qualité : 23 ont rapporté les perceptions du personnel<sup>13,15,16,20,21,27,31,36,43,54,63-68,71,73,77,79,82,85,86</sup> et 3 ont rapporté les perceptions des patientes<sup>65,68,86</sup>, souvent liées aux soins interprofessionnels. Par exemple, on a demandé aux patientes si elles recommanderaient un hôpital à d'autres femmes<sup>68,86</sup>, ou ce qu'elles pensaient de la qualité des soins ou du travail d'équipe dans une unité d'obstétrique<sup>65,68</sup>. Les perceptions du personnel

étaient habituellement saisies dans une enquête sur la culture de sécurité comme le questionnaire sur les attitudes en matière de sécurité (Safety Attitudes Questionnaire, SAQ)<sup>91</sup>.

Vingt articles portaient sur les mesures de rééquilibrage, la plus courante étant l'incidence des césariennes après l'adoption d'une politique ou d'un protocole. Les résultats médico-légaux étaient présentés dans huit articles. Toutes ces études ont montré une réduction des événements liés à la sécurité des patientes, du nombre de demandes ou des coûts après l'intervention.

### Évaluation de la qualité

L'**annexe\*** présente les résultats de notre évaluation de la qualité. Dans l'ensemble, les articles répondaient à une médiane de 12 des 18 critères de l'outil QI-MQCS (fourchette de 7 à 16); la médiane était semblable pour chaque domaine à risque médico-légal élevé. Dans l'ensemble, les critères les plus souvent respectés étaient liés à la description de l'initiative; en particulier, l'énoncé d'une justification (66 articles), la description de la source des données (66 articles) et la description de l'approche de mise en œuvre (62 articles décrivaient au moins une approche pour présenter l'initiative). Les critères les moins souvent respectés étaient la description du potentiel de dissémination (31 articles), la déclaration de l'adhésion (34 articles) et la description des processus avant le changement de pratique (38 articles).

La majorité des articles inclus dans notre analyse (52 sur 73) décrivaient un plan d'étude pré et post-intervention (**annexe\***); 3 d'entre eux comportaient un groupe témoin et 32 autres une comparaison des soins antérieurs. Sur les 49 études pré et post-intervention sans groupe témoin, 23 ont omis de fournir une description adéquate du processus de soins antérieur, et 3 de ces articles n'ont pas décrit suffisamment l'initiative. Deux articles décrivaient des essais contrôlés randomisés. Dans l'ensemble, 43 articles traitaient de la durabilité potentielle de l'initiative ou comprenaient au moins 1,5 an de suivi après l'intervention.



## DISCUSSION

Notre analyse systématique a identifié 73 articles, publiés entre 2005 et 2016, décrivant diverses initiatives d'amélioration de la qualité évaluées dans les unités de maternité des hôpitaux. La plupart des articles (75 %) traitaient d'au moins un domaine à risque médico-légal élevé, souvent en milieu universitaire ou en milieu hospitalier de soins tertiaires.

Le volume et la portée des études variaient selon les domaines médico-légaux à risque élevé. Les soins interprofessionnels étaient le domaine de recherche à risque élevé le plus étudié, souvent dans les hôpitaux universitaires ou de soins tertiaires. Les interventions dans ces études étaient diverses et comprenaient notamment la formation didactique, les politiques de la chaîne de commandement et les caucus. Les résultats étaient également diversifiés et, fait notable, les études en collaboration étaient les seules à inclure les perceptions des patientes. La dystocie des épaules était fréquemment traitée en même temps que les soins interprofessionnels, souvent dans le cadre d'études comportant une formation par simulation. Le déclenchement et l'accélération étaient un autre point d'intérêt commun — avec des interventions comme des protocoles, des lignes directrices et des formulaires normalisés — dans divers contextes. Certaines de ces études répondaient à presque tous les critères de notre outil d'évaluation de la qualité<sup>28,29,34,60,63</sup>. En revanche, très peu d'articles traitaient de l'accouchement vaginal assisté ou de l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence.

Par conséquent, il y a des possibilités de recherche plus poussée. En particulier, la nécessité d'améliorer l'intervalle entre la décision et la césarienne d'urgence est fondée sur de solides données cliniques (réduction de l'hypoxie fœtale) et médico-légales<sup>7</sup>. De plus, il y a de bonnes raisons de cibler l'accouchement vaginal assisté dans les études sur l'amélioration de la qualité compte tenu des risques connexes pour la sécurité des patients<sup>14,92</sup> et des risques médico-légaux auxquels font face les médecins<sup>7</sup>. L'accent mis sur la formation de l'équipe qu'a révélé notre analyse (p. ex., utilisation de

TeamSTEPPS ou de Crew Resource Management) est encourageant. Pourtant, certaines occasions d'améliorer ces interventions et d'autres, par exemple, en ajoutant l'encadrement ou l'audit et la rétroaction, n'ont pas été largement évaluées dans les articles que nous avons analysés. De plus, comme les milieux communautaires et ruraux font face à des défis distincts dans les soins obstétricaux<sup>49,93</sup>, ces milieux méritent plus d'attention dans la littérature médicale.

En fin de compte, le succès de ces interventions peut dépendre de leur harmonisation avec les besoins institutionnels et les principaux facteurs de changement, comme les cultures préexistantes de sécurité, les ressources adéquates pour l'intervention et l'adhésion des dirigeants de l'institution<sup>94</sup>. De nombreux articles de notre analyse (28 sur 73) ne décrivaient pas la préparation au changement (**annexe\***), mais cette constatation pourrait refléter la qualité des rapports plutôt qu'un manque de préparation.

Pour accélérer l'amélioration de la qualité des soins obstétricaux, des indicateurs de qualité significatifs pour plusieurs types de résultats sont nécessaires<sup>95,96</sup>. Les résultats du processus de soins étaient courants dans notre analyse et offrent la possibilité de démontrer une amélioration importante dans des périodes relativement courtes. Les résultats cliniques sont également importants, mais ils peuvent être moins efficaces dans les soins obstétricaux lorsque les événements indésirables sont rares. Une approche de l'évaluation axée sur le patient peut favoriser l'apprentissage organisationnel et s'harmonise avec le cadre de l'Institute of Medicine pour la qualité des soins de santé, qui comprend les soins axés sur le patient<sup>98</sup>. Les perceptions des patientes n'ont été évaluées que dans trois des articles que nous avons examinés, mais elles pourraient l'être dans tous les domaines où le risque médico-légal est élevé. Pour une amélioration significative de la qualité, il est également nécessaire d'obtenir des résultats directement liés aux objectifs de l'étude, comme l'incidence des lésions du plexus brachial lorsqu'on vise à améliorer la prise en charge de la dystocie des épaules.

Le fait que de nombreux articles aient omis de décrire les processus de soins antérieurs à l'intervention est un facteur limitant. Sans ces informations, les équipes de soins obstétricaux cherchant à améliorer la qualité des soins sont incapables d'évaluer l'utilité de l'intervention pour leur propre environnement, ce qui peut décourager son utilisation répandue. Une utilisation plus large des lignes directrices en matière de rapports sur l'amélioration de la qualité, comme SQUIRE<sup>99</sup>, pourrait mener à une application plus efficace des connaissances, des responsables de la mise en œuvre aux chercheurs et aux décideurs<sup>41</sup>.

Notre analyse comporte d'importantes limites. Premièrement, le biais de publication est probable puisque les résultats de l'étude étaient extrêmement positifs. En fait, beaucoup d'améliorations de la qualité ne sont pas publiées étant donné que les cultures hospitalières ont tendance à être axées sur l'amélioration plutôt que sur la recherche<sup>41</sup> et qu'il y a des obstacles institutionnels à la publication. Deuxièmement, l'outil d'évaluation de la qualité d'Hempel *et coll.*<sup>11</sup> ne tient peut-être pas compte de tous les aspects de l'évaluation de la qualité, raison pour laquelle nous avons ajouté deux de nos propres critères. Une troisième limite était le recours à notre propre jugement au moment d'utiliser l'outil d'évaluation de la qualité, de déterminer les résultats de l'étude et leur classification et de classer les articles dans les domaines à risque médico-légal élevé. Nous avons donc inclus une troisième analyste au besoin pour parvenir à un consensus. Quatrièmement, nous reconnaissons que notre insistance sur le risque médico-légal a limité la profondeur de notre analyse quant à d'autres domaines importants de la pratique de l'obstétrique.

## **CONCLUSIONS**

Entre 2005 et 2016, la majorité des initiatives d'amélioration de la qualité en obstétrique aux États-Unis et au Canada qui ont été évaluées et publiées portaient sur au moins un domaine de pratique qui pose un risque médico-légal élevé pour les médecins. Le grand nombre de travaux dans certains

domaines et leurs résultats favorables, en particulier pour améliorer les soins interprofessionnels et le déclenchement et l'accélération du travail, est encourageant. Nous exhortons les équipes de soins obstétricaux à mettre en œuvre des interventions d'amélioration de la qualité en tenant compte de leur propre contexte, en choisissant parmi les diverses interventions déjà évaluées et en tirant des enseignements de notre analyse. Les méthodologistes de l'amélioration de la qualité peuvent contribuer à ces efforts. Il est important de mesurer les résultats cliniques, mais les résultats des processus de soins permettront de confirmer les progrès plus rapidement. Quels que soient les résultats de l'étude, nous encourageons les équipes de soins obstétricaux à publier leurs efforts d'amélioration de la qualité en vue d'une amélioration efficace de la qualité. Une approche stratégique de l'amélioration de la qualité qui tient compte du risque médico-légal peut aider les médecins à apporter des améliorations significatives au processus pendant que les mères et les nourrissons reçoivent potentiellement des soins plus sécuritaires.

## RÉFÉRENCES

1. Un regard sur l'accouchement : consolider les soins obstétricaux au Canada. Ottawa, Ontario: Healthcare Insurance Reciprocal of Canada et l'Association canadienne de protection médicale, 2018.
2. Division of Reproductive Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Severe maternal morbidity in the United States. In: Prevention CfDca, ed.: U.S. Department of Health and Human Services, 2014.
3. Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington, D.C.: National Academy Press 2000.
4. D'Alton ME, Main EK, Menard MK, et al. The National Partnership for Maternal Safety. *Obstet Gynecol* 2014;123(5):973-7. doi: 10.1097/AOG.0000000000000219
5. Yang Q, Zhang C, Hines K, et al. Improved hospital safety performance and reduced medico-legal risk: an ecological study using 2 Canadian databases. *CMAJ Open* 2018;6(4):E561-6. [published Online First: 20 Nov 2018]
6. Schaffer AC, Jena AB, Seabury SA, et al. Rates and characteristics of paid malpractice claims among US Physicians by Specialty, 1992-2014. *JAMA Internal Medicine* 2017;177(5):710-18. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.0311
7. Les services d'obstétrique au Canada – Faire progresser la qualité et renforcer la sécurité. Ottawa, Ontario: Agrément Canada, Healthcare Insurance Reciprocal of Canada, Association canadienne de protection médicale, Salus Global Corporation, 2016.
8. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine* 2009;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097

9. Batalden PB, Davidoff F. What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? *Qual Saf Health Care* 2007;16(1):2-3. doi: 10.1136/qshc.2006.022046
10. Enhancing Interdisciplinary Collaboration in Primary Health Care. The principles and framework for interdisciplinary collaboration in primary health care. Ottawa, ON: The Conference Board of Canada, 2005.
11. Hempel S, Shekelle PG, Liu JL, et al. Development of the Quality Improvement Minimum Quality Criteria Set (QI-MQCS): a tool for critical appraisal of quality improvement intervention publications. *BMJ quality & safety* 2015;24(12):796-804. doi: 10.1136/bmjqs-2014-003151 [published Online First: 08/26]
12. Qualité des services de santé Ontario. Mesures de l'amélioration de la qualité. Guides d'introduction sur l'amélioration de la qualité. Toronto, ON: Health Quality Ontario, 2013.
13. Altimier L, Straub S, Narendran V. Improving Outcomes by Reducing Elective Deliveries Before 39 Weeks of Gestation: A Community Hospital's Journey. *Newborn & Infant Nursing Reviews* 2011;11(2):50-55. doi: 10.1053/j.nainr.2011.04.011
14. Bailit JL, Iams J, Silber A, et al. Changes in the indications for scheduled births to reduce nonmedically indicated deliveries occurring before 39 weeks of gestation. *Obstet Gynecol* 2012;120(2 Pt 1):241-5. doi: 10.1097/AOG.0b013e318260d9b2
15. Beckett CD, Kipnis G. Collaborative communication: integrating SBAR to improve quality/patient safety outcomes. *Journal for healthcare quality : official publication of the National Association for Healthcare Quality* 2009;31(5):19-28.
16. Beitlich P. TeamSTEPPS implementation in the LD/NICU settings. *Nurs Manage* 2015;46(6):15-8. doi: 10.1097/01.NUMA.0000465404.30709.a5

17. Berrien K, Devente J, French A, et al. The perinatal quality collaborative of North Carolina's 39 weeks project: a quality improvement program to decrease elective deliveries before 39 weeks of gestation. *N C Med J* 2014;75(3):169-76.
18. Berry SA, Laam LA, Wary AA, et al. ProvenCare perinatal: a model for delivering evidence/ guideline-based care for perinatal populations. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2011;37(5):229-39.
19. Bolstridge J, Bell T, Dean B, et al. A quality improvement initiative for delayed umbilical cord clamping in very low-birthweight infants. *BMC Pediatr* 2016;16(1):155. doi: 10.1186/s12887-016-0692-9
20. Budin WC, Gennaro S, O'Connor C, et al. Sustainability of improvements in perinatal teamwork and safety climate. *J Nurs Care Qual* 2014;29(4):363-70. doi: 10.1097/NCQ.000000000000067
21. Burke C, Grobman W, Miller D. Interdisciplinary collaboration to maintain a culture of safety in a labor and delivery setting. *J Perinat Neonatal Nurs* 2013;27(2):113-23; quiz 24-5. doi: 10.1097/JPN.0b013e31828cbb2a
22. Burstein PD, Zalenski DM, Edwards JL, et al. Changing Labor and Delivery Practice: Focus on Achieving Practice and Documentation Standardization with the Goal of Improving Neonatal Outcomes. *Health Serv Res* 2016;51 Suppl 3:2472-86. doi: 10.1111/1475-6773.12589
23. Chaillet N, Dumont A, Abrahamowicz M, et al. A cluster-randomized trial to reduce cesarean delivery rates in Quebec. *N Engl J Med* 2015;372(18):1710-21. doi: 10.1056/NEJMoa1407120
24. Clark S, Belfort M, Saade G, et al. Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197(5):480 e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2007.08.026
25. Clark SL, Frye DR, Meyers JA, et al. Reduction in elective delivery at <39 weeks of gestation: comparative effectiveness of 3 approaches to change and the impact on neonatal intensive care

- admission and stillbirth. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(5):449 e1-6. doi:  
10.1016/j.ajog.2010.05.036
26. Clark SL, Meyers JA, Frye DK, et al. Patient safety in obstetrics--the Hospital Corporation of America experience. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(4):283-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.12.034
27. Dadiz R, Weinschreider J, Schriefer J, et al. Interdisciplinary simulation-based training to improve delivery room communication. *Simul Healthc* 2013;8(5):279-91. doi:  
10.1097/SIH.0b013e31829543a3
28. Donovan EF, Lannon C, Bailit J, et al. A statewide initiative to reduce inappropriate scheduled births at 36(0/7)-38(6/7) weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202(3):243 e1-8. doi:  
10.1016/j.ajog.2010.01.044
29. Doyle JL, Kenny TH, von Gruenigen VE, et al. Implementing an induction scheduling procedure and consent form to improve quality of care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2012;41(4):462-73. doi:  
10.1111/j.1552-6909.2012.01380.x
30. Dunn S, Sprague AE, Fell DB, et al. The use of a quality indicator to reduce elective repeat Caesarean section for low-risk women before 39 weeks' gestation: the Eastern Ontario experience. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(4):306-16. doi: 10.1016/S1701-2163(15)30957-9
31. Durham L, Veltman L, Davis P, et al. Standardizing criteria for scheduling elective labor inductions. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2008;33(3):159-65. doi: 10.1097/01.NMC.0000318351.16106.b3
32. Ehrental DB, Hoffman MK, Jiang X, et al. Neonatal outcomes after implementation of guidelines limiting elective delivery before 39 weeks of gestation. *Obstet Gynecol* 2011;118(5):1047-55. doi: 10.1097/AOG.0b013e3182319c58
33. Einerson BD, Miller ES, Grobman WA. Does a postpartum hemorrhage patient safety program result in sustained changes in management and outcomes? *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(2):140-4 e1. doi: 10.1016/j.ajog.2014.07.004



34. Fisch JM, English D, Pedaline S, et al. Labor induction process improvement: a patient quality-of-care initiative. *Obstet Gynecol* 2009;113(4):797-803. doi: 10.1097/AOG.0b013e31819c9e3d
35. Goffman D, Brodman M, Friedman AJ, et al. Improved obstetric safety through programmatic collaboration. *J Healthc Risk Manag* 2014;33(3):14-22. doi: 10.1002/jhrm.21131
36. Govindappagari S, Guardado A, Goffman D, et al. Is Communication Improved With the Implementation of an Obstetrical Version of the World Health Organization Safe Surgery Checklist? *J Patient Saf* 2016 doi: 10.1097/PTS.0000000000000327
37. Grobman WA, Hornbogen A, Burke C, et al. Development and implementation of a team-centered shoulder dystocia protocol. *Simul Healthc* 2010;5(4):199-203. doi: 10.1097/SH.0b013e3181da5caa
38. Grobman WA, Miller D, Burke C, et al. Outcomes associated with introduction of a shoulder dystocia protocol. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205(6):513-7. doi: 10.1016/j.ajog.2011.05.002
39. Grunebaum A, Chervenak F, Skupski D. Effect of a comprehensive obstetric patient safety program on compensation payments and sentinel events. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(2):97-105. doi: 10.1016/j.ajog.2010.11.009
40. Grunebaum A, Dudenhausen J, Chervenak FA, et al. Reduction of cesarean delivery rates after implementation of a comprehensive patient safety program. *J Perinat Med* 2013;41(1):51-5. doi: 10.1515/jpm-2012-0181
41. Hirschhorn LR, Ramaswamy R, Devnani M, et al. Research versus practice in quality improvement? Understanding how we can bridge the gap. *Int J Qual Health Care* 2018;30(suppl\_1):24-28. doi: 10.1093/intqhc/mzy018
42. Hsu CD, Cohn I, Caban R. Reduction and sustainability of cesarean section surgical site infection: An evidence-based, innovative, and multidisciplinary quality improvement intervention bundle program. *Am J Infect Control* 2016;44(11):1315-20. doi: 10.1016/j.ajic.2016.04.217

43. Hullfish KL, Miller T, Pastore LM, et al. A checklist for timeout on labor and delivery: a pilot study to improve communication and safety. *J Reprod Med* 2014;59(11-12):579-84.
44. Hutcheon JA, Strumpf EC, Harper S, et al. Maternal and neonatal outcomes after implementation of a hospital policy to limit low-risk planned caesarean deliveries before 39 weeks of gestation: an interrupted time-series analysis. *BJOG* 2015;122(9):1200-6. doi: 10.1111/1471-0528.13396
45. Inglis SR, Feier N, Chetiyaar JB, et al. Effects of shoulder dystocia training on the incidence of brachial plexus injury. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(4):322 e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2011.01.027
46. Iverson RE, Jr., Heffner LJ. Patient safety series: obstetric safety improvement and its reflection in reserved claims. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205(5):398-401. doi: 10.1016/j.ajog.2011.03.032
47. Kaimal AJ, Zlatnik MG, Cheng YW, et al. Effect of a change in policy regarding the timing of prophylactic antibiotics on the rate of postcesarean delivery surgical-site infections. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(3):310 e1-5. doi: 10.1016/j.ajog.2008.07.009
48. Kenny TH, Nicodemo JM, Fenton BW, et al. Does enhanced "bundling" criteria improve outcomes? A comparative study of elective inductions. *J Reprod Med* 2013;58(9-10):402-10.
49. Kozhimannil KB, Sommerness SA, Rauk P, et al. A perinatal care quality and safety initiative: are there financial rewards for improved quality? *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2013;39(8):339-48.
50. Krening CF, Rehling-Anthony K, Garko C. Oxytocin administration: the transition to a safer model of care. *J Perinat Neonatal Nurs* 2012;26(1):25-6. doi: 10.1097/JPN.0b013e318248b1ba
51. Lappen JR, Seidman D, Burke C, et al. Changes in care associated with the introduction of a postpartum hemorrhage patient safety program. *Am J Perinatol* 2013;30(10):833-8. doi: 10.1055/s-0033-1333674
52. Lee AI, Wong CA, Healy L, et al. Impact of a third stage of labor oxytocin protocol on cesarean delivery outcomes. *Int J Obstet Anesth* 2014;23(1):18-22. doi: 10.1016/j.ijoa.2013.09.004

53. Lutgendorf MA, Schindler LL, Hill JB, et al. Implementation of a protocol to reduce occurrence of retained sponges after vaginal delivery. *Mil Med* 2011;176(6):702-4.
54. MacEachin SR, Lopez CM, Powell KJ, et al. The fetal heart rate collaborative practice project: situational awareness in electronic fetal monitoring-a Kaiser Permanente Perinatal Patient Safety Program Initiative. *J Perinat Neonatal Nurs* 2009;23(4):314-23; quiz 24-5. doi: 10.1097/JPN.0b013e3181a1bf07
55. Mancuso MP, Dziadkowiec O, Kleiner C, et al. Crew Resource Management for Obstetric and Neonatal Teams to Improve Communication During Cesarean Births. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2016;45(4):502-14. doi: 10.1016/j.jogn.2016.04.006
56. Mann S, Pratt S, Gluck P, et al. Assessing quality in obstetrical care: development of standardized measures. *Journal of Quality and Patient Safety* 2006;32(9):497-505.
57. Marshall NE, Vanderhoeven J, Eden KB, et al. Impact of simulation and team training on postpartum hemorrhage management in non-academic centers. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2015;28(5):495-9. doi: 10.3109/14767058.2014.923393
58. Mazza F, Kitchens J, Kerr S, et al. Eliminating birth trauma at Ascension Health. *Joint Commission Journal of Quality and Patient Safety* 2007;33(1):15-24.
59. McKenna DS, Rudinsky K, Sonek J. Effects of a new patient safety-driven oxytocin dosing protocol on postpartum hemorrhage. *J Pregnancy* 2014;2014:157625. doi: 10.1155/2014/157625
60. Oshiro BT, Henry E, Wilson J, et al. Decreasing elective deliveries before 39 weeks of gestation in an integrated health care system. *Obstet Gynecol* 2009;113(4):804-11. doi: 10.1097/AOG.0b013e31819b5c8c
61. Oshiro BT, Kowalewski L, Sappenfield W, et al. A multistate quality improvement program to decrease elective deliveries before 39 weeks of gestation. *Obstet Gynecol* 2013;121(5):1025-31. doi: 10.1097/AOG.0b013e31828ca096

62. Pettker CM, Thung SF, Lipkind HS, et al. A comprehensive obstetric patient safety program reduces liability claims and payments. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211(4):319-25. doi: 10.1016/j.ajog.2014.04.038
63. Pettker CM, Thung SF, Norwitz ER, et al. Impact of a comprehensive patient safety strategy on obstetric adverse events. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(5):492 e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2009.01.022
64. Pettker CM, Thung SF, Raab CA, et al. A comprehensive obstetrics patient safety program improves safety climate and culture. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(3):216 e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2010.11.004
65. Phipps MG, Lindquist DG, McConaughy E, et al. Outcomes from a labor and delivery team training program with simulation component. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206(1):3-9. doi: 10.1016/j.ajog.2011.06.046
66. Pratt SD, Mann S, Salisbury M, et al. John M. Eisenberg Patient Safety and Quality Awards. Impact of CRM-based training on obstetric outcomes and clinicians' patient safety attitudes. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2007;33(12):720-5.
67. Raab CA, Will SE, Richards SL, et al. The effect of collaboration on obstetric patient safety in three academic facilities. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2013;42(5):606-16. doi: 10.1111/1552-6909.12234
68. Ralyea CM. For Labor and Delivery staff, how does the implementation of TeamSTEPPS compared to current practice impact quality indicators over a six-month period? Capella University, 2013.
69. Reisner DP, Wallin TK, Zingheim RW, et al. Reduction of elective inductions in a large community hospital. *Am J Obstet Gynecol* 2009;200(6):674 e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2009.02.021

70. Rhinehart-Ventura J, Eppes C, Sangi-Haghpeykar H, et al. Evaluation of outcomes after implementation of an induction-of-labor protocol. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211(3):301 e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2014.05.007
71. Riley W, Davis S, Miller K, et al. Didactic and simulation nontechnical skills team training to improve perinatal patient outcomes in a community hospital. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2011;37(8):357-64.
72. Riley W, Meredith LW, Price R, et al. Decreasing Malpractice Claims by Reducing Preventable Perinatal Harm. *Health Serv Res* 2016;51 Suppl 3:2453-71. doi: 10.1111/1475-6773.12551
73. Robertson B, Schumacher L, Gosman G, et al. Simulation-based crisis team training for multidisciplinary obstetric providers. *Simul Healthc* 2009;4(2):77-83. doi: 10.1097/SIH.0b013e31819171cd
74. Rohn AE, Bastek JA, Sammel MD, et al. Unintended clinical consequences of the implementation of a checklist-based, low-dose oxytocin protocol. *Am J Perinatol* 2015;32(4):371-8. doi: 10.1055/s-0034-1387932
75. Santos P, Ritter GA, Hefele JL, et al. Decreasing intrapartum malpractice: Targeting the most injurious neonatal adverse events. *J Healthc Risk Manag* 2015;34(4):20-7. doi: 10.1002/jhrm.21168
76. Scavone BM, Toledo P, Higgins N, et al. A randomized controlled trial of the impact of simulation-based training on resident performance during a simulated obstetric anesthesia emergency. *Simul Healthc* 2010;5(6):320-4. doi: 10.1097/SIH.0b013e3181e602b3
77. Shields LE, Smalarz K, Reffigee L, et al. Comprehensive maternal hemorrhage protocols improve patient safety and reduce utilization of blood products. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205(4):368 e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2011.06.084

78. Shields LE, Wiesner S, Fulton J, et al. Comprehensive maternal hemorrhage protocols reduce the use of blood products and improve patient safety. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212(3):272-80. doi: 10.1016/j.ajog.2014.07.012
79. Simpson KR, Knox GE, Martin M, et al. Michigan Health & Hospital Association Keystone Obstetrics: a statewide collaborative for perinatal patient safety in Michigan. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2011;37(12):544-52.
80. Simpson KR, Kortz CC, Knox GE. A comprehensive perinatal patient safety program to reduce preventable adverse outcomes and costs of liability claims. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2009;35(11):565-74.
81. Skupski DW, Lowenwirt IP, Weinbaum FI, et al. Improving hospital systems for the care of women with major obstetric hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2006;107(5):977-83. doi: 10.1097/01.AOG.0000215561.68257.c5
82. Sweeney J, Maietta R, Olson K. An analysis comparing "Sim Huddles" to traditional simulation for obstetric emergency preparedness. *Nurs Womens Health* 2015;19(1):16-25. doi: 10.1111/1751-486X.12172
83. Thanh NX, Jacobs P, Wanke MI, et al. Outcomes of the introduction of the MOREOB continuing education program in Alberta. *J Obstet Gynaecol Can* 2010;32(8):749-55.
84. Tolcher MC, Torbenson VE, Weaver AL, et al. Impact of a labor and delivery safety bundle on a modified adverse outcomes index. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214(3):401 e1-9. doi: 10.1016/j.ajog.2016.01.155
85. Ventre KM, Barry JS, Davis D, et al. Using in situ simulation to evaluate operational readiness of a children's hospital-based obstetrics unit. *Simul Healthc* 2014;9(2):102-11. doi: 10.1097/SIH.0000000000000005

86. Wagner B, Meirowitz N, Shah J, et al. Comprehensive perinatal safety initiative to reduce adverse obstetric events. *Journal for healthcare quality : official publication of the National Association for Healthcare Quality* 2012;34(1):6-15. doi: 10.1111/j.1945-1474.2011.00134.x
87. Young BC, Hacker MR, Dodge LE, et al. Timing of antibiotic administration and infectious morbidity following cesarean delivery: incorporating policy change into workflow. *Arch Gynecol Obstet* 2012;285(5):1219-24. doi: 10.1007/s00404-011-2133-1
88. Clark S, Belfort M, Saade G, et al. Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:480.e1-80.e5. doi: 10.1016/j.ajog.2007.08.026
89. King HB, Battles J, Baker DP, et al., editors. *TeamSTEPPS™: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety BTI - Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*: Agency for Healthcare Research and Quality (US) CTI - Advances in Patient Safety, 2008.
90. Gross B, Rusin L, Kiesewetter J, et al. Crew resource management training in healthcare: a systematic review of intervention design, training conditions and evaluation. *BMJ open* 2019;9(e025247):1-13. doi: 0.1136/bmjopen-2018-025247
91. Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, et al. The Safety Attitudes Questionnaire: psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res* 2006;6:44. doi: 10.1186/1472-6963-6-44
92. Muraca GM, Sabr Y, Lisonkova S, et al. Morbidity and Mortality Associated With Forceps and Vacuum Delivery at Outlet, Low, and Midpelvic Station. *J Obstet Gynaecol Can* 2019;41(3):327-37. doi: 10.1016/j.jogc.2018.06.018
93. Joint Position Paper Working Group. Joint position paper on rural maternity care. *Canadian Journal of Rural Medicine* 2012;17(4):135-41.

94. Bates DW, Singh H. Two decades since to Err is Human: an assessment of progress and emerging priorities in patient safety. *Health Affairs* 2018;37(11):1736-43.
95. Institute for Healthcare Improvement. Science of Improvement: Establishing Measures. Boston, MA: Institute for Healthcare Improvement, 2012.
96. Calder L, Yang Q, Gondocz T, et al. Developing quality improvement indicators for a patient safety program in obstetrics. Towards an Accord for Change, Annual CAHSPR Conference. Toronto, ON, 2017.
97. Groene O. Patient centredness and quality improvement efforts in hospitals: rationale, measurement, implementation. *International Journal for Quality in Health Care* 2011;23(5):531-37.
98. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century. Washington, D.C.: Institute of Medicine, 2001.
99. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, et al. SQUIRE 2.0 (Standards for QUality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf* 2016;25(12):986-92. doi: 10.1136/bmjqs-2015-004411 [published Online First: 2015 Sep 14]
100. MacEachin SR, Lopez CM, Powell KJ, et al. The fetal heart rate collaborative practice project: Situational awareness in electronic fetal monitoring - A Kaiser Permanente perinatal patient safety program initiative. *J Perinat Neonatal Nurs* 2009;23(4):314-23.



**FIGURE 1 : Schéma de flux PRISMA**

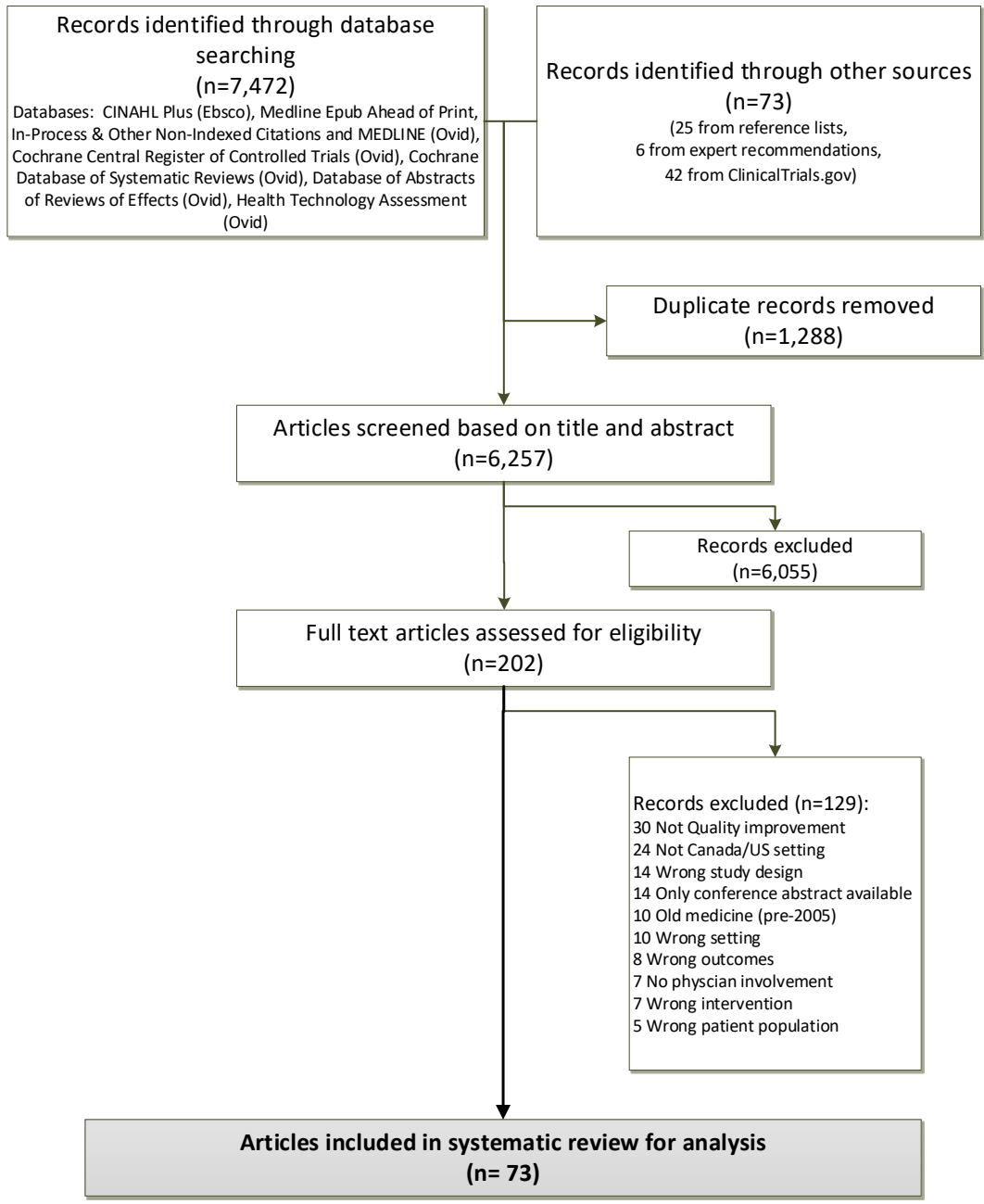


Figure 1

EN	FR
Records identified through database searching (n=7,472)	Documents identifiés au moyen d'une recherche dans la base de données (n = 7 472)
Databases: CINAHL Plus (Ebsco), Medline Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations and MEDLINE (Ovid), Cochrane Central Register of Controlled Trials (Ovid), Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid), Database of Abstracts of Reviews of Effects (Ovid), Health Technology Assessment (Ovid)	Bases de données : CINAHL Plus (Ebsco), Medline Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-indexed Citations et MEDLINE ; Cochrane Central Register of Controlled Studies ; Cochrane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Health Technology Assessment par l'entremise du système de recherche OVID.
Records identified through other sources (n=73)	Documents identifiés dans d'autres sources (n = 73)
(25 from reference lists, 6 from expert recommendations, 42 from ClinicalTrial.gov)	(25 à partir de listes de référence, 6 à partir de recommandations d'experts, 42 sur le site Clinicaltrial.gov)
Duplicate records removed (n=1,288)	Suppression des doublons (n = 1 288)
Articles screened based on title and abstract (n=6,257)	Articles sélectionnés en fonction du titre et du résumé (n = 6 257)
Records excluded (n=6,055)	Documents exclus (n = 6 055)
Full text articles assessed for eligibility (n=202)	Articles en texte intégral évalués pour déterminer s'ils répondaient aux critères d'admissibilité (n = 202)
Records excluded (n=129)	Documents exclus (n = 129)
30 Not Quality improvement	30 Pas sur l'amélioration de la qualité
24 Not Canada/US setting	24 À l'extérieur du Canada/États-Unis
14 Wrong study design	14 Mauvais plan d'étude
14 Only conference abstract available	14 Uniquement un résumé de la conférence disponible
10 Old medicine (pre-2005)	10 Vieux médicaments (avant 2005)
10 Wrong setting	10 Mauvais contexte
8 Wrong outcomes	8 Mauvais résultats
7 No physician involvement	7 Aucun médecin impliqué
7 Wrong intervention	7 Mauvaise intervention
5 wrong patient population	5 Mauvais patients
Articles included in systematic review for analysis (n=73)	Articles inclus dans l'analyse systématique aux fins d'analyse (n = 73)

**\*Annexe** – Sur demande, vous pouvez vous procurer l'annexe qui comprend toutes les figures et tous les tableaux supplémentaires liés à cet article. Si vous souhaitez en recevoir des exemplaires, écrivez à [research@cmpa.org](mailto:research@cmpa.org).

Merci

**Information sur les droits d'auteur** : Sauf mention contraire, l'Association canadienne de protection médicale conserve tous les droits de propriété intellectuelle pour les renseignements présentés dans ce document.

**Comment citer ce document** : Calder LA, Bowman CL, De Gorter R, Wright E, Yang Q, Lefebvre G. 2020. Initiatives en matière d'amélioration de la qualité dans les domaines de pratique des soins obstétricaux présentant un risque médico-légal élevé : Une analyse systématique. Manuscrit non publié, Association canadienne de protection médicale. Également présenté en anglais sous le titre : *Quality improvement initiatives for areas of practice with high medical-legal risk in obstetrical care: A systematic review*