



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



TRAVAIL ORIGINAL

État des lieux en France de la prise en charge des utérus cicatriciels

Management of delivery after previous caesarean section in France

A.-C. Sans-Michel^a, C. Trastour^{a,*}, C. Sakarovitch^b, J. Delotte^a,
E. Fontas^b, A. Bongain^a

^a Service de gynécologie, obstétrique, reproduction et médecine fœtale, hôpital Archet-II, CHU de Nice, 151, route de Saint-Antoine-de-Ginestière, BP 3079, 06202 Nice cedex 3, France

^b Département de recherche clinique, hôpital de Cimiez, CHU de Nice, 4, avenue Reine-Victoria, 06000 Nice, France

Reçu le 2 mars 2011 ; avis du comité de lecture le 8 juin 2011 ; définitivement accepté le 17 juin 2011

Disponible sur Internet le 11 octobre 2011

MOTS CLÉS

Utérus cicatriciel ;
Accouchement par
voie basse après
césarienne ;
Protocole ;
Pelvimétrie ;
Déclenchement du
travail ;
Maturation cervicale ;
Rupture utérine

Résumé

Objectifs. – Progressivement, le taux de césarienne augmente en France. La prise en charge obstétricale des utérus cicatriciels est controversée. Nous avons voulu décrire les attitudes obstétricales françaises, afin d'identifier d'éventuelles disparités de prise en charge et de les confronter aux recommandations scientifiques.

Méthode. – Nous avons contacté une majorité de maternités françaises par courrier postal, électronique et par téléphone, pour répondre à un questionnaire anonyme concernant la prise en charge des utérus cicatriciels.

Résultats. – Parmi les 194 maternités ayant répondu, on compte 37 CHU et 312 praticiens dont 75,6% exercent en secteur public et 19,2% en secteur privé. Seulement 29,6% des obstétriciens utilisent un protocole de prise en charge (seulement 14% en secteur privé, $p=0,003$). La pelvimétrie est proposée systématiquement par 44,4% des médecins (71,3% en secteur privé, $p=0,002$). La tentative de voie basse est autorisée lors d'une présentation du siège par 20% des obstétriciens ayant répondu, lors d'une grossesse gémellaire par 23,7%, lors d'un utérus bicatriciel par 12%, majoritairement en maternités de niveau III, en CHU, et en maternités effectuant plus de 1500 accouchements par an. Le déclenchement sur utérus cicatriciel est réalisé par 73,9% des obstétriciens, en général par ocytociques. Le déclenchement par Prostin[®] est proposé par 14,5% d'entre eux (24,6% en CHU, $p=0,01$), par Propess[®] par 19,2% d'entre eux (30% en CHU, $p=0,008$).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ctrastour@hotmail.com (C. Trastour).

KEYWORDS

Scarred uterus;
Vaginal birth after
caesarean section;
Protocol;
Pelvimetry;
Induction of labour;
Cervical ripening;
Uterine rupture

Conclusion. — Nous retrouvons des disparités significatives quant à la prise en charge des utérus cicatriciels. Parfois, les attitudes obstétricales ne suivent pas les recommandations. Ces résultats doivent conduire les professionnels à mettre en place une évaluation d'un certain nombre de leurs pratiques non étayées par des études.

© 2011 Publié par Elsevier Masson SAS.

Summary Since many years, caesarean section rate has increased in France. The purpose of the study was to compare the different French obstetrical attitudes after a prior caesarean section.

Methods. — This retrospective study was performed between March 2008 and February 2010. We collected the answers of a majority of maternity centres contacted with an anonymous questionnaire sent by postal, electronic, fax mails.

Results. — Of the 194 maternity centres which have responded, there were 37 university hospitals and 312 obstetricians: 75.6% of them worked in public sector and 19.2% in private one. The use of a protocol is registered for 29.6% of questioned obstetricians (only 14% in private sector, $P=0.002$). Pelvimetry is consistently proposed by 44.4% of them. A trial of labour in case of breech presentation is proposed by 20% of questioned obstetricians, with twin pregnancies by 23.7%, with two prior low-transverse caesarean delivery by 12%, most in university hospitals, level III, with more than 1500 births per year. Induction of labour is allowed by 73.9% of questioned obstetricians, by oxytocics as a majority. Induction by Prostin® is undertaken by 14.5% of them (24.6% in academic centres, $P=0.01$), by Propess® by 19.2% of them (30% in university hospitals, $P=0.008$).

Conclusion. — These findings showed that the management of delivery after caesarean section is associated with statistically significant differences in France. These informations are relevant for counselling French obstetrical practices.

© 2011 Published by Elsevier Masson SAS.

Introduction

Dans les pays industrialisés, le taux de césarienne a augmenté depuis les 30 dernières années, atteignant le seuil des 20% en 2007 en France [1] (Vigneron. Étude sur les césariennes, fédération hospitalière de France; 2008. www.fhf.fr) (Fig. 1). Le nombre de patientes enceintes présentant un utérus cicatriciel a proportionnellement augmenté et concerne près de 10% des patientes admises en salle de naissance (5 à 14% selon les séries) [2].

Dans la majorité des séries, le taux d'accouchement par voie vaginale en cas d'utérus cicatriciel est de 70 à 93%, ce d'autant plus que la patiente a un antécédent d'accouchement par voie vaginale [3–7].

Malgré ces résultats, le taux d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel d'après la base Association des utilisateurs de dossiers informatisés en périnatalité obstétrique (Audipog) n'a atteint que 35,1% en 2006 en France. Le risque majeur redouté par les obstétriciens en cas de tentative d'accouchement par voie basse est la rupture utérine survenant dans 0,3 à 2,3% des cas, les séries les plus importantes rapportant un taux inférieur à 1% [6,8–11]. Cela impose une sélection stricte des patientes candidates à une tentative de voie basse.

Il existe peu de travaux qui ont évalué les situations obstétricales éventuellement dystociques, telles que la présentation du siège, la grossesse gémellaire, qui peuvent s'associer à la cicatrice utérine. Le but de cette étude est de décrire les différentes pratiques en France en cas d'utérus cicatriciel en fonction de facteurs de variations associés et de comparer les résultats aux recommandations de la littérature scientifique.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une enquête d'observation réalisée entre le 31 mars 2008 et le 25 février 2010 concernant la prise en charge par les obstétriciens en France des patientes présentant un utérus cicatriciel. Il s'agissait d'un questionnaire anonyme à réponses rapides composé de 34 items recensant les attitudes obstétricales en fonction des situations potentiellement dystociques. Le questionnaire a été adressé aux obstétriciens en cours d'exercice relayé par l'Association des gynécologues obstétriciens en formation (Agof), via la liste des gynécologues recensés sur le site du Collège national de gynécologues obstétriciens de France (CNGOF), et via les secrétariats et cadres de santé des maternités chargés de transmettre le questionnaire à chaque obstétricien de l'établissement en question. Le recueil de données a nécessité quatre relances des obstétriciens interrogés par e-mail, courrier et téléphone, en utilisant notamment la liste des 595 maternités répertoriées en 2010 par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Les informations recherchées étaient de plusieurs ordres :

- général (niveau de maternité, statut public ou privé, nom de la maternité, adresse, nombre d'accouchements l'année précédente);
- médical sur l'attitude des obstétriciens lors du suivi de grossesse d'une patiente avec antécédent d'utérus cicatriciel (existence d'un protocole de prise en charge des utérus cicatriciels, réalisation d'une radiopelvimétrie et si oui, valeurs seuil d'acceptabilité des diamètres bisaciatique, transverse médian, promontorétopubien

- et indice de Magnin, autorisation de version par manœuvre externe, réalisation d'une échographie du segment inférieur à 37 semaines d'aménorrhée (SA), terme limite autorisée pour l'accouchement, nombre d'enregistrement cardiaque fœtal, proposition de ligature de trompes à partir de la troisième césarienne);
- sur l'épreuve du travail (autorisation de tentative d'accouchement par voie basse pour une présentation du siège, une grossesse gémellaire, un utérus bicatriciel, une macrosomie fœtale, un diabète gestationnel, un antécédent de myomectomie coelioscopique et/ou multiple, un délai inférieur à six mois entre la précédente césarienne et la nouvelle grossesse);
 - sur l'attitude pendant le travail de la parturiente (utilisation des ocytociques, existence d'un protocole, autorisation de l'anesthésie péridurale, utilisation de la surveillance par tocographie interne, autorisation du déclenchement des utérus cicatriciels et les molécules utilisées le cas échéant, attitude en cas d'interruption médicale de grossesse ou de mort fœtale);
 - sur l'attitude au moment de l'expulsion (extraction instrumentale, instrument défendu, délai d'efforts expulsifs autorisé, réalisation systématique d'une révision utérine, délai de stagnation autorisé).

Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS Entreprise Guide 4.1. Pour chaque variable, l'effectif et le pourcentage ont été déterminés. Le test de Chi², et le test exact de Fisher pour les petits effectifs ($n < 5$), ont été réalisés pour la comparaison des pourcentages. Les pourcentages ont été rendus avec une décimale. Le seuil de significativité statistique retenu a été défini par $p < 0,05$. Afin d'apprécier la précision des estimations, nous avons indiqué l'intervalle de confiance à 95% (IC95) des proportions données. L'unité statistique choisie pour la réalisation des analyses est le praticien car les pratiques divergent parfois au sein d'une même maternité.

Résultats

Durant la période étudiée, nous avons obtenu les réponses de 312 obstétriciens exerçant au sein de 194 maternités. Notre échantillon représente 32,6% des maternités

françaises (595 maternités ont été recensé en 2010), totalisant ainsi un nombre annuel pour l'année 2009 d'au moins 329 538 accouchements, soit 41% des accouchements annuels en France en 2009 (source Insee). Nous avons exclu de ces résultats du calcul du nombre d'accouchements les 35 réponses dont l'identification de la maternité n'a pas été précisée pour éviter les doublons.

Au sein de l'échantillon de maternités, nous avons recensé 37 établissements appartenant aux centres hospitaliers universitaires (CHU) sur les 49 maternités de CHU existantes (75,5%). Les effectifs totaux des maternités françaises recensées par le ministère de la Santé sont résumés dans le [Tableau 1](#). Les réponses obtenues portant sur les 312 obstétriciens ayant répondu sont résumées, par item, dans le [Tableau 2](#). Les comparaisons ont été effectuées par niveaux de maternités ([Tableau 3](#)), secteur d'activité ([Tableau 4](#)), appartenance à un CHU ([Tableau 5](#)), par nombre annuel d'accouchements par maternité supérieur ou inférieur à 1500 ([Tableau 6](#)), correspondant à l'obligation d'un obstétricien de garde sur place.

Parmi les praticiens interrogés, 75,6% d'entre eux exercent en secteur public, 19,2% en secteur privé, 13 n'ont pas renseigné leur secteur d'activité.

On constate l'utilisation d'un protocole de prise en charge des utérus cicatriciels chez 29,6% des obstétriciens ayant répondu (IC95 [24,4; 34,8]) et 50% des CHU.

Une pelvimétrie systématique est réalisée par 44,4% des praticiens (IC95 [38,9; 50,0]) correspondant à une majorité de niveau I (60,4%) contre 49,6% de niveau II et 21,6% de niveau III ($p < 0,001$), et exerçant en secteur privé (71,3%) contre 28,7% des médecins de secteur public ($p = 0,002$).

Au sein de l'échantillon total, la ligature de trompes au décours de la troisième césarienne est proposée par 76,6% des médecins (IC95 [71,9; 81,4]).

Parmi les praticiens interrogés, 33,6% ont recours à la surveillance par tocographie interne (IC95 [25,4; 35,8]). Il n'y a pas de différences significatives pour la surveillance par tocographie interne quels que soient le niveau, le secteur et le nombre d'accouchements annuels.

La tentative d'accouchement voie basse en cas de présentation du siège et antécédent d'utérus cicatriciel est autorisée par 20% des praticiens (IC95 [15,5; 24,5]) correspondant à 34,5% des obstétriciens de niveau III, 16,8% en niveau II, 10,1% en niveau I ($p < 0,001$), 39,4% des obstétriciens de CHU versus 12,6% en maternités hors CHU ($p < 0,001$), par 25% des obstétriciens exerçant dans une

Tableau 1 Effectifs totaux des réponses en fonction de la répartition par niveau de maternités en France.
Total answers functions of levels of maternity hospitals in France.

Niveau de maternités	Maternités interrogées ayant répondu	Maternités recensées par la DREES	Pourcentage de réponses
Niveau I	66	284	23,2
Niveau II	75	219	34,2
Niveau III	46	92	50
NR	7	—	—
Total	194	595	32,6

Source : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation, de la statistique, 2010.
NR : non renseigné.

Tableau 2 Réponses au questionnaire portant sur les 312 obstétriciens ayant répondu.
Answers of the 312 obstetricians.

Total (n = 312)	Effectifs de réponses		Données manquantes
	n	Pourcentage	
<i>Niveaux de maternités</i>			
I	92	29,5	4
II	127	40,7	
III	89	28,5	
<i>Secteur</i>			
Public	236	75,6	13
Privé	60	19,2	
Privé/public	3	0,9	
<i>Existence d'un protocole</i>			
Oui	87	29,6	18
Non	207	70,4	
<i>Réalisation pelvimétrie</i>			
Oui	136	44,4	6
Non	170	55,6	
<i>Tocographie interne</i>			
Oui	93	30,6	8
Non	211	69,4	
<i>Siège</i>			
Oui	61	20	7
Non	244	80	
<i>Grossesse gémellaire</i>			
Oui	73	23,7	4
Non	235	76,3	
<i>Bicatriciel</i>			
Oui	37	12,1	5
Non	270	87,9	
<i>Macrosome</i>			
Oui	155	45,2	16
Non	141	49,7	
<i>Déclenchement</i>			
Oui	227	73,9	5
Non	80	26,1	
<i>Ocytocine Bishop > 6</i>			
Oui	216	71,3	9
Non	87	28,7	
<i>Ocytocine Bishop < 6</i>			
Oui	52	18,1	24
Non	236	81,9	
<i>Prostine®</i>			
Oui	43	14,5	16
Non	253	85,5	
<i>Propess®</i>			
Oui	58	19,2	10
Non	244	80,8	
<i>Ligature de trompes après 3^e césarienne</i>			
Oui	233	76,6	8
Non	71	23,4	

Les pourcentages réalisés ne tiennent pas compte des données manquantes. Les statistiques ont été effectuées par appartenance ou non à un CHU. Les tests de Chi² et de Fisher exact ont été réalisés.

Tableau 3 Réponses au questionnaire en fonction du niveau de maternité.
Answers functions of levels of maternity hospitals.

n (%) ^a	Niveaux			Données manquantes	p ^b
	I	II	III		
Établissements CHU					
Oui	2 (2,3%)	4 (3,7%)	66 (79,5%)	35	—
Non	84 (97,7%)	104 (96,3%)	17 (20,5%)		
Secteur					
Public	58 (63,7%)	90 (75%)	88 (1%)	13	< 0,001
Privé	31 (51,6%)	29 (48,3%)	0 (0%)		
Existence d'un protocole					
Oui	17 (19,7%)	29 (23,7%)	39 (47,0%)	21	< 0,001
Non	69 (80,3%)	93 (76,3%)	44 (53,0%)		
Réalisation pelvimétrie					
Oui	55 (60,4%)	61 (49,6%)	19 (21,6%)	10	< 0,001
Non	36 (39,6%)	62 (50,4%)	69 (78,4%)		
Tocographie interne					
Oui	26 (28,9%)	32 (26,0%)	35 (40,2%)	12	0,07
Non	64 (71,1%)	91 (74,0%)	52 (59,8%)		
Siège					
Oui	9 (10,1%)	21 (16,8%)	30 (34,5%)	11	< 0,001
Non	80 (89,9%)	104 (83,2%)	57 (65,5%)		
Grossesse gémellaire					
Oui	13 (14,4%)	21 (16,7%)	36 (40,9%)	8	< 0,001
Non	77 (85,6%)	105 (83,3%)	52 (59,1%)		
Bicatriciel					
Oui	6 (6,7%)	12 (9,5%)	16 (18,2%)	9	0,04
Non	83 (93,3%)	114 (90,5%)	72 (81,8%)		
Macrosome					
Oui	30 (19,7%)	61 (40,1%)	61 (40,1%)	20	0,07
Non	57 (40,7%)	60 (42,8%)	23 (16,4%)		
Déclenchement					
Oui	57 (63,4%)	88 (69,8%)	78 (89,6%)	9	< 0,001
Non	33 (36,6%)	38 (30,2%)	9 (10,4%)		
Ocytocine Bishop > 6					
Oui	56 (62,9%)	83 (66,9%)	73 (84,9%)	13	0,002
Non	33 (37,1%)	41 (33,1%)	13 (15,1%)		
Ocytocine Bishop < 6					
Oui	9 (10,6%)	22 (18,5%)	21 (26,2%)	28	0,03
Non	76 (89,4%)	97 (81,5%)	59 (73,8%)		
Prostine®					
Oui	6 (6,7%)	12 (9,9%)	24 (28,9%)	18	< 0,001
Non	84 (93,3%)	109 (90,1%)	59 (71,1%)		
Propess®					
Oui	8 (9,0%)	21 (16,9%)	26 (30,6%)	14	0,001
Non	81 (91%)	103 (83,1%)	59 (69,4%)		
Ligature de trompes après 3^e césarienne					
Oui	28 (31,1%)	27 (21,4%)	16 (19,0%)	12	0,12
Non	62 (68,9%)	99 (78,6%)	68 (81,0%)		

^a Les pourcentages ne tiennent pas compte des données manquantes. Les calculs ont été effectués par niveau de maternité.

^b Les tests de Chi² et de Fisher exact ont été réalisés.

Tableau 4 Réponses au questionnaire en fonction du secteur d'activités.
Answers functions of activity sectors.

n (%) ^a	Secteur		Données manquantes	p ^b
	Public	Privé		
Nombre accouchements annuel > 1500				
Oui	134 (56,8%)	33 (55%)	16	0,8
Non	102 (43,2%)	27 (45%)		
Existence d'un protocole				
Oui	75 (33,8%)	8 (14,0%)	33	0,003
Non	147 (66,2%)	49 (86,0%)		
Réalisation pelvimétrie				
Oui	92 (40%)	37 (61,7%)	22	0,002
Non	138 (60%)	23 (38,3%)		
Tocographie interne				
Oui	76 (32,9%)	13 (22,8%)	24	0,13
Non	155 (67,1%)	44 (77,2%)		
Siège				
Oui	50 (21,7%)	10 (17,0%)	23	0,41
Non	180 (78,3%)	49 (83,0%)		
Grossesse gémellaire				
Oui	61 (26,2%)	9 (15,2%)	20	0,07
Non	172 (73,8%)	50 (84,8%)		
Bicatriciel				
Oui	29 (12,5%)	5 (8,5%)	21	0,39
Non	203 (87,5%)	54 (91,5%)		
Macrosome				
Oui	20 (36,4%)	127 (56,5%)	29	0,08
Non	35 (63,6%)	98 (43,5%)		
Déclenchement				
Oui	181 (78%)	33 (55,9%)	21	< 0,001
Non	51 (22%)	26 (44,1%)		
Ocytocine Bishop > 6				
Oui	173 (75,6%)	31 (53,4%)	25	< 0,001
Non	56 (24,4%)	27 (46,6%)		
Ocytocine Bishop < 6				
Oui	43 (20,0%)	7 (12,5%)	40	0,24
Non	173 (80,0%)	49 (87,5%)		
Prostine®				
Oui	41 (18,2%)	1 (1,7%)	29	< 0,001
Non	184 (81,8%)	57 (98,3%)		
Propess®				
Oui	49 (21,5%)	4 (6,9%)	26	0,01
Non	179 (78,5%)	54 (93,1%)		
Ligature de trompes après 3^e césarienne				
Oui	55 (24,1%)	12 (20%)	24	0,6

^a Les pourcentages ne tiennent pas compte des données manquantes. Les calculs ont été effectués par niveau de maternité.

^b Les tests de Chi² et de Fisher exact ont été réalisés.

maternité de plus de 1500 accouchements par an, contre 11,2% pour les obstétriciens exerçant dans des structures de moins de 1500 accouchements par an ($p=0,002$). On ne retrouve pas de différence significative en fonction du

secteur d'activité. La version par manœuvre externe est effectuée par 34,3% des obstétriciens interrogés.

Une tentative de voie basse chez les patientes porteuses d'un utérus bicatriciel est proposée par 12% ($n=37$) des

Tableau 5 Réponses au questionnaire en fonction de l'appartenance à un centre hospitalier universitaire.
Answers functions of belonging to university hospital.

n (%) ^a	Centres hospitaliers universitaires (CHU)		Données manquantes	p ^b
	Oui	Non		
Nombre d'accouchements annuel > 1500				
Oui	65 (90,3%)	116 (64%)	35	< 0,001
Non	7 (9,7%)	65 (36%)		
Existence d'un protocole				
Oui	33 (50%)	46 (23,5%)	50	< 0,001
Non	33 (50%)	150 (76,5%)		
Réalisation pelvimétrie				
Oui	16 (22,5%)	105 (52,0%)	39	< 0,001
Non	55 (77,5%)	97 (48,0%)		
Tocographie interne				
Oui	26 (36,6%)	57 (28,8%)	43	0,22
Non	45 (63,4%)	141 (71,2%)		
Siège				
Oui	28 (39,4%)	25 (12,6%)	42	< 0,001
Non	43 (60,6%)	174 (87,4%)		
Grossesse gémellaire				
Oui	33 (45,8%)	33 (16,4%)	39	< 0,001
Non	39 (54,2%)	168 (83,6%)		
Bicatriciel				
Oui	14 (19,4%)	18 (9%)	40	0,01
Non	58 (80,6%)	182 (91%)		
Macrosome				
Oui	90 (83,4%)	51 (32,9%)	49	0,1
Non	18 (16,6%)	104 (67,1%)		
Déclenchement				
Oui	63 (88,7%)	137 (68,2%)	40	< 0,001
Non	8 (11,3%)	64 (31,8%)		
Ocytocine Bishop > 6				
Oui	58 (82,9%)	133 (66,8%)	43	0,01
Non	12 (17,1%)	66 (33,2%)		
Ocytocine Bishop < 6				
Oui				
Non	19 (28,8%)	28 (14,5%)	53	0,006
	47 (71,2%)	165 (85,5%)		
Prostine®				
Oui	17 (24,6%)	23 (11,6%)	45	0,01
Non	52 (75,4%)	175 (88,4%)		
Propess®				
Oui	21 (30,0%)	30 (15,1%)	43	0,008
Non	49 (70,0%)	169 (84,9%)		
Ligature de trompes après 3^e césarienne				
Oui	11 (15,9%)	54 (26,9%)	42	0,07
Non	58 (84,1%)	147 (73,1%)		

^a Les pourcentages réalisés ne tiennent pas compte des données manquantes. Les statistiques ont été effectuées par appartenance ou non à un CHU.

^b Les tests de Chi² et de Fisher exact ont été réalisés.

Tableau 6 Réponses au questionnaire en fonction du nombre d'accouchements annuel.
Answers functions of annual births rate.

n (%) ^a	Nombre annuel d'accouchements > 1500		Données manquantes	p ^b
	Oui	Non		
<i>Existence d'un protocole</i>				
Oui	59 (35,3%)	18 (17,7%)	43	0,002
Non	108 (64,7%)	84 (82,3%)		
<i>Réalisation pelvimétrie</i>				
Oui	63 (36,8%)	62 (57,4%)	33	< 0,001
Non	108 (63,2%)	46 (42,6%)		
<i>Tocographie interne</i>				
Oui	52 (30,4%)	36 (33,3%)	33	0,6
Non	119 (69,6%)	72 (66,7%)		
<i>Siège</i>				
Oui	43 (25,0%)	12 (11,2%)	33	0,002
Non	129 (75,0%)	95 (88,8%)		
<i>Grossesse gémellaire</i>				
Oui	47 (27,0%)	17 (15,7%)	30	0,02
Non	127 (73,0%)	91 (84,3%)		
<i>Bicatriciel</i>				
Oui	23 (13,2%)	8 (7,5%)	31	0,05
Non	151 (86,8%)	99 (92,5%)		
<i>Déclenchement</i>				
Oui	143 (82,7%)	72 (66,7%)	31	0,002
Non	30 (17,3%)	36 (33,3%)		
<i>Ocytocine Bishop > 6</i>				
Oui	133 (78,7%)	71 (65,7%)	35	0,01
Non	36 (21,3%)	37 (34,3%)		
<i>Ocytocine Bishop < 6</i>				
Oui	38 (23,3%)	13 (12,8%)	48	0,03
Non	125 (76,7%)	88 (87,2%)		
<i>Prostine®</i>				
Oui	29 (17,6%)	12 (11,2%)	40	0,15
Non	136 (82,4%)	95 (88,8%)		
<i>Propess®</i>				
Oui	42 (24,8%)	13 (12,2%)	36	0,01
Non	127 (75,2%)	94 (87,8%)		
<i>Ligature de trompes après 3^e césarienne</i>				
Oui	30 (17,4%)	35 (32,7%)	33	0,003
Non	142 (82,6%)	72 (67,3%)		

^a Les pourcentages réalisés ne tiennent pas compte des données manquantes. Les statistiques ont été effectuées par nombre annuel d'accouchements par maternité.

^b Les tests de Chi² et de Fisher exact ont été réalisés.

obstétriciens inclus (IC95 [8,4 ; 15,7]) correspondant à 18,1% des obstétriciens exerçant en niveau III, 9,5% en niveau II, 6,7% en niveau I ($p=0,04$), 19,4% des praticiens en CHU et 9% des praticiens hors CHU ($p=0,01$). Au sein des maternités comptabilisant plus de 1500 accouchements annuels, on recense 13,2% autorisent la voie basse, versus 7,5% pour moins de 1500 accouchements annuels ($p=0,005$). Il n'y a pas de différence significative selon le secteur d'activité.

Parmi les 308 réponses obtenues, le taux global de tentative de voie basse en cas de grossesse gémellaire autorisée est de 23,7% (IC95 [18,9 ; 28,5]). Parmi les praticiens exerçant en maternités de niveau III, 40,9% d'entre eux autorisent une tentative de voie basse, 16,7% de niveau II, 14,4% de niveau I. Il n'y a pas de différence significative selon que la tentative de voie basse en cas de grossesse gémellaire, soit réalisée en secteur privé ou

public ou selon que la maternité recense plus ou moins de 1500 accouchements annuels.

En cas de macrosomie, 52,4% des obstétriciens n'autorisent pas une tentative d'accouchement par voie basse (IC95 [41,6 ; 53,0]). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative selon le niveau de maternité, le secteur d'activité ou l'appartenance à un CHU.

Le taux global de déclenchement sur utérus cicatriciel tous protocoles, tous niveaux et secteurs d'activité confondus est de 73,9% ($n=227$) (IC95 [69,0 ; 78,8]) au sein de l'échantillon de praticiens étudié. Dans la population des médecins ayant répondu, le déclenchement du travail chez une patiente porteuse d'un utérus cicatriciel est autorisé par :

- 63,3% des médecins exerçant en centres de niveau I, 69,8% en niveau II, 89,6% en niveau III ($p < 0,001$) ;
- 78% des médecins du secteur public et 55,9% du secteur privé ($p < 0,001$) ;
- 88,7% des praticiens de CHU et 68,1% hors CHU ($p < 0,001$) ;
- 82,7% des médecins de maternités effectuant plus de 1500 accouchements annuels, versus 66,7% au sein de maternités de moins de 1500 accouchements annuels ($p = 0,002$).

Le produit largement utilisé est l'ocytocine dépendant du score de Bishop (71,3% d'utilisation si le score de Bishop est supérieur à 6 (IC95 [66,2 ; 76,4]) et 18,1% si le score de Bishop est inférieur à 6 (IC95 [13,6 ; 22,5])).

Vient ensuite l'utilisation de la dinoprostone 10 mg à diffusion vaginale (Propess®) par 19,2% des praticiens (IC95 [14,8 ; 23,6]) et la dinoprostone, gel vaginal, à 1 mg/mL ou 2 mg/mL (Prostine® 1 mg ou 2 mg) par 14,5% des obstétriciens interrogés (IC95 [10,5 ; 18,5]). On constate que 30,6% des praticiens exerçant au sein de maternités de niveau III autorisent un déclenchement par Propess® ($p = 0,001$) et 28,9% par Prostine® (dose utilisée non précisée par les médecins interrogés) ($p < 0,001$) ; 6,9% des obstétriciens exerçant en secteur privé ont recours à l'utilisation du Propess® ($p = 0,01$) et 1,7% de la Prostine® ($p < 0,001$). Au sein des CHU, 30% des médecins ont recours au Propess® ($p = 0,008$), 24,6% la Prostine® ($p = 0,01$).

L'utilisation du misoprostol pour déclenchement du travail, fœtus vivant, est proscrite par 97,3% des praticiens

inclus, en revanche, 40,5% l'utilisent en cas de mort fœtale (pleine dose, demi-dose, quart de dose).

Discussion

La prise en charge de l'utérus cicatriciel est un sujet qui intéresse tous les obstétriciens. L'objectif de notre travail a été de décrire les pratiques obstétricales en matière d'utérus cicatriciels à partir d'un échantillon d'obstétriciens en exercice au sein des maternités françaises. Il réside des limites aux résultats liés à la méthodologie de notre étude : nous avons essayé d'être le plus exhaustif possible avec notamment quatre relances faites. Notre échantillon représente 32,6% des maternités françaises et 41% du nombre d'accouchements en France, ce qui peut sembler représentatif pour répondre à l'objectif de notre étude. Les réponses multiples au sein d'un même centre entraînent un risque de surestimation de certaines pratiques et de sous-estimation de certaines autres. Un autre problème soulevé par ce type d'étude dite « déclarative » est qu'elle implique une réserve quant à l'interprétation des résultats contrairement à une étude dont le support de travail aurait été des cas donnés de patientes aux antécédents d'utérus cicatriciels : il persiste des différences entre un relevé des pratiques personnelles décrites et ce qui est fait en situation réelle, entraînant un biais d'interprétation des résultats. Il faut également souligner une différence importante de représentativité des secteurs d'activité (19,2% de secteur privé au sein de l'échantillon versus 34,5% au niveau national). Cela pourrait s'expliquer par une plus grande implication du secteur publique à répondre à ce genre d'étude de part la fonction d'enseignement et de recherche. De plus, la proportion de réponses dont la maternité n'a pu être identifiée est de 35, soit 11% de l'échantillon.

Malgré cela, cette étude revêt un caractère original et intéressant : il existe peu d'enquêtes des pratiques en obstétrique en France, et aucune en matière d'utérus cicatriciel. La thématique de l'utérus cicatriciel est un sujet d'actualité car le taux, même s'il semble se stabiliser, est croissant ces dernières années (> 20% de césariennes en 2007 en France) (Fig. 1). Il est alors important d'essayer de comprendre les points pratiques influençant cette augmentation.

Dans le cadre des procédures de certification des établissements de santé par la Haute Autorité de santé (HAS), l'utilisation de protocoles de prise en charge devient



Figure 1 Taux d'accouchements par césarienne entre 2002 et 2007 en France.

Rate of caesarean births between 2002 and 2007 in France.

Source : Programme de médicalisation des systèmes d'information.

obligatoire. L'utilisation de protocoles de prise en charge des utérus cicatriciels est recommandée par la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) dans le contexte médico-légal actuel [12], cependant, nos résultats semblent montrer que 70,4% des praticiens interrogés exercent sans. Au sein des services hospitalo-universitaires, seulement 50% ont un protocole écrit.

La pelvimétrie systématique est effectuée par 44% des praticiens inclus dans l'étude majoritairement au sein des maternités de niveau I (60,4%, $p < 0,001$), et dans les maternités privées (71,3%, $p = 0,002$), malgré les recommandations de la Cochrane Database et du CNGOF car la réalisation d'une radiopelvimétrie systématique est à l'origine d'une augmentation du taux de césarienne lorsqu'elle est prescrite systématiquement (Odds Ratio [OR] = 2,17), et est faiblement prédictive de l'issue de l'épreuve du travail [13–15]. En revanche, deux études suggèrent que la radiopelvimétrie pourrait permettre de sélectionner les patientes aux antécédents de césarienne pour dystocie mécanique (défaut d'engagement notamment, petit bassin évident) pour les soumettre ou non à une épreuve utérine, en exposant un taux d'accouchement voie basse de 81% en cas de diamètre transverse médian supérieur ou égal à 12 cm et de 58% si inférieur à 12 cm [16,17]. Il est important de rappeler le risque oncogène avec un taux augmenté de leucémie lymphoblastique chez l'enfant après exposition in utero aux rayons X [13,18].

Depuis l'étude de Hannah et al. [19] mettant en évidence une diminution de la mortalité périnatale et morbidité néonatale de manière significative en cas de césarienne programmée versus accouchement voie basse pour présentation du siège, les taux de césariennes programmées pour présentation du siège se sont multipliés. Il existe peu de travaux ayant étudié l'association d'un utérus cicatriciel avec une présentation podalique. Au sein de la population interrogée, l'épreuve du travail est peu proposée aux patientes avec une présentation du siège et un utérus cicatriciel (20% des obstétriciens), la majorité étant effectuée au sein des CHU (39,4%, $p < 0,001$), de niveau III (34,5%, $p < 1,001$), effectuant plus de 1500 accouchements annuels (25%, $p < 0,001$). La version par manœuvre externe permet de diminuer le nombre de césarienne pour présentation du siège. L'utérus cicatriciel est une contre-indication relative à cette attitude, certaines études ont mis en évidence l'efficacité et l'innocuité de la version par manœuvre externe en cas d'utérus cicatriciel [20]. Le CNGOF n'a pas communiqué de recommandation en cas d'utérus cicatriciel et présentation du siège.

Pour les utérus multi-cicatriciels, la SOGC ne contre-indique pas l'épreuve du travail, malgré le taux plus important de rupture utérine [12]. Le CNGOF n'a pas donné de recommandations dans ce cas. La méta-analyse de Tahseen et al. [21] retrouve un taux moyen d'accouchement par voie basse de 71% (45 à 89%) en cas d'utérus bicicatriciel et de 76,5% en cas d'uni-cicatriciel, le taux de rupture utérine est de 1,36% versus 0,72% pour les utérus uni-cicatriciels ($p < 0,001$).

La grossesse gémellaire n'est pas une contre-indication à une épreuve du travail en cas d'utérus cicatriciel d'après la SOGC [12]. Il n'existe pas de recommandation du CNGOF. Une série américaine de 6555 patientes a comparé le mode d'accouchement lors des grossesses gémellaires et

singletons avec antécédent d'utérus cicatriciel : on retrouve un taux de rupture utérine de 0,1% en cas de césarienne itérative, de 0,8% en cas d'épreuve du travail et singleton, 0,9% en cas de grossesse gémellaire [22]. Le problème posé par l'épreuve du travail en cas de grossesse gémellaire est la distension utérine et l'éventualité d'une manœuvre interne avec version grande extraction du second jumeau qui pourrait fragiliser la cicatrice.

La suspicion de macrosomie fœtale n'est pas un motif de contre-indication suffisant pour la SOGC en cas d'utérus cicatriciel [12]. D'après le CNGOF, la pelvimétrie n'est pas nécessaire pour apprécier les possibilités d'accouchement voie basse, mais aucune recommandation n'est faite en cas d'utérus cicatriciel. Le poids de naissance, supérieur à 4000 g, semble corrélé au risque d'échec d'épreuve du travail (OR = 2,47), de rupture utérine (OR = 2,62), de dystocie des épaules (OR = 25,13), de déchirures périnéales du troisième et quatrième degré (mais l'estimation de poids fœtal à terme est difficile avec une marge d'erreur importante) [23].

L'enregistrement par tocographie interne est prescrit par 29% des obstétriciens interrogés alors que les recommandations de CNGOF plaident en faveur d'une surveillance tocographique accrue [24].

Le déclenchement du travail en cas d'utérus cicatriciel n'est pas considéré comme une contre-indication par le CNGOF, il est recommandé d'évaluer la qualité de la cicatrice (sans préciser comment) et le risque de survenue d'une situation identique à celle ayant conduit à la première césarienne [25]. En 2006, la Cochrane Database n'a pu conclure lors d'une méta-analyse étudiant la césarienne itérative versus le déclenchement du travail en cas d'utérus cicatriciels de par l'absence d'études randomisées prospectives [26]. Plusieurs études rétrospectives ont mis en évidence un taux de succès de 51 à 73% selon les séries [25,27–30].

La conférence de consensus du CNGOF de 2000 précise que le déclenchement par ocytociques n'est pas contre-indiqué malgré l'augmentation modérée du risque de rupture utérine [14], et doit pouvoir être interrompu en cas de complications [25]. Une modification cervicale préalable au déclenchement (score de Bishop > 6) est un facteur indépendant associé à deux fois plus de réussite d'accouchement par voie basse [31].

La SOGC préconise un déclenchement par ocytocine en signalant que les prostaglandines E2 ne doivent être utilisées que dans de rares circonstances, l'utilisation des prostaglandines E1 est associée un taux très élevé de rupture utérine et est donc contre-indiquée préférant l'utilisation de la sonde de Folley pour un déclenchement mécanique du travail [12,32]. La HAS recommande d'éviter l'utiliser les prostaglandines [33]. Enfin, la série de Lydon-Rochelle et al., incluant plus de 20 000 patientes, a mis en évidence un risque de rupture utérine multiplié par trois pour une mise en travail spontanée, par cinq pour déclenchement sans prostaglandines, par 15 (24,5/1000) par prostaglandines (doses non précisées) [8].

En conclusion, une patiente ayant un antécédent de césarienne a près de 75% de chance d'accoucher par voie vaginale, et ce d'autant plus qu'elle a déjà accouché par voie vaginale [34]. Une épreuve du travail sans radiopelvimétrie peut être réalisée en cas de présentation céphalique. La radiopelvimétrie pourrait se discuter en cas

de réelle macrosomie et/ou de césarienne précédente pour non-engagement de la présentation ou suspicion de bassin rétréci.

Les déclenchements sont plus à risque de rupture utérine chez les patientes n'ayant jamais accouché par voie vaginale, et l'utilisation des prostaglandines pour mûrir un col défavorable est déconseillée. Un déclenchement par ocytocine peut être proposé en cas de score de Bishop de 6 ou plus.

Pour les grossesses multiples, l'indication d'épreuve du travail doit être bien pesée.

En cas de plus d'une cicatrice utérine, de myomectomie coelioscopique, de cicatrice corporelle, de grossesse multiple, de déclenchement sur col défavorable, de présentation du siège ou de refus de la patiente d'accoucher par voie basse, nous recommandons une césarienne itérative. Cependant de nombreux centres acceptent des épreuves du travail dans ces cas.

Il n'y a pas de recommandations officielles récentes établies sur la prise en charge des utérus cicatriciels et les différentes équipes ont des procédures qui diffèrent au grès des habitudes de service. De telles recommandations nationales seraient nécessaires pour pouvoir harmoniser les pratiques et affronter la pression médicolégale.

Malgré ses limites, le travail que nous avons effectué permet d'apprécier certaines pratiques obstétricales. Devant l'importance du sujet de l'utérus cicatriciel, il serait intéressant d'envisager des travaux prospectifs exhaustifs permettant alors une évaluation transparente des pratiques en matière d'utérus cicatriciel en France.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs n'ont pas transmis de déclaration de conflits d'intérêts.

Références

[1] Betti-Cusso M. Le palmarès des maternités. *Le Figaro*; 4 janvier 2010.

[2] Cassagnol CRR. Grossesse et utérus cicatriciel. *Encycl Med Chir Gynecol Obstet*; 2003.

[3] Cahill AG, Stamilio DM, Odibo AO, Peipert JF, Ratcliffe SJ, Stevens EJ, et al. Is vaginal birth after caesarean (VBAC) or elective repeat caesarean safer in women with a prior vaginal delivery? *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1143–7.

[4] Rossi AC, D'Addario V. Maternal morbidity following a trial of labour after caesarean section vs elective repeat caesarean delivery: a systematic review with meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:224–31.

[5] Macones GA, Peipert J, Nelson DB, Odibo A, Stevens EJ, Stamilio DM, et al. Maternal complications with vaginal birth after caesarean delivery: a multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1656–62.

[6] Flamm BL, Newman LA, Thomas SJ, Fallon D, Yoshida MM. Vaginal birth after caesarean delivery: results of a 5-year multicenter collaborative study. *Obstet Gynecol* 1990;76:750–4.

[7] Hendler I, Bujold E. Effect of prior vaginal delivery or prior vaginal birth after caesarean delivery on obstetric outcomes in women undergoing trial of labour. *Obstet Gynecol* 2004;104:273–7.

[8] Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labour among women with a prior caesarean delivery. *N Engl J Med* 2001;345:3–8.

[9] McMahon MJ, Luther ER, Bowes Jr WA, Olshan AF. Comparison of a trial of labour with an elective second caesarean section. *N Engl J Med* 1996;335:689–95.

[10] Nielsen TF, Ljungblad U, Hagberg H. Rupture and dehiscence of caesarean section scar during pregnancy and delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:569–73.

[11] Miller DA, Diaz FG, Paul RH. Vaginal birth after caesarean: a 10-year experience. *Obstet Gynecol* 1994;84:255–8.

[12] Martel MJ, MacKinnon CJ. Guidelines for vaginal birth after previous Caesarean birth. *J Obstet Gynaecol Can* 2005;27:164–88.

[13] Rozenberg P. Is there a role for X-ray pelvimetry in the twenty-first century? *Gynecol Obstet Fertil* 2007;35:6–12.

[14] Frydman R, d'Ercole C, Goffinet F, Golfier F, Palot M, Pierre F, et al. Césarienne : conséquences et indications. Recommandations pour la pratique clinique. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2000;29.

[15] Pattinson RC. Pelvimetry for foetal cephalic presentations at term. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;CD000161.

[16] Sibony O, Alran S, Oury JF. Vaginal birth after caesarean section: X-ray pelvimetry at term is informative. *J Perinat Med* 2006;34:212–5.

[17] Peultier AS, Cazenave N, Boog G. Is there still any interest of x-ray pelvimetry for women with a scarred uterus? *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2010;39:50–5.

[18] Shu XO, Potter JD, Linet MS, Severson RK, Han D, Kersey JH, et al. Diagnostic X-rays and ultrasound exposure and risk of childhood acute lymphoblastic leukaemia by immunophenotype. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2002;11:177–85.

[19] 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. *Lancet* 2000;356:1375–83.

[20] Flamm BL, Fried MW, Lonky NM, Giles WS. External cephalic version after previous caesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:370–2.

[21] Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG* 2010;117:5–19.

[22] Ford AA, Bateman BT, Simpson LL. Vaginal birth after caesarean delivery in twin gestations: a large, nationwide sample of deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1138–42.

[23] Jastrow N, Roberge S, Gauthier RJ, Laroche L, Duperron L, Brassard N, et al. Effect of birth weight on adverse obstetric outcomes in vaginal birth after caesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2010;115:338–43.

[24] Miller DA, Mullin P, Hou D, Paul RH. Vaginal birth after caesarean section in twin gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:194–8.

[25] Bruhat MA, Chabert P, Deberre J, Grall JY, Hurel AS, Labbé A, et al. Le déclenchement de l'accouchement. Conférence de consensus. Collège National des Gynécologues Obstétriciens de France; 1995.

[26] Dodd JM, Crowther CA. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;CD004906.

[27] Spong CY, Landon MB, Gilbert S, Rouse DJ, Leveno KJ, Varner MW, et al. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after caesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;110:801–7.

[28] Ardiet E, Subtil D, Puech F. Cervical ripening with dinoprostone gel and previous caesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;91:260–1.

- [29] Locatelli A, Regalia AL, Ghidini A, Ciriello E, Biffi A, Pezzullo JC. Risks of induction of labour in women with a uterine scar from previous low transverse caesarean section. *BJOG* 2004;111:1394–9.
- [30] Grobman WA, Gilbert S, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. Outcomes of induction of labour after one prior caesarean. *Obstet Gynecol* 2007;109:262–9.
- [31] Bujold E, Blackwell SC, Hendler I, Berman S, Sorokin Y, Gauthier RJ. Modified Bishop's score and induction of labour in patients with a previous caesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1644–8.
- [32] Sanchez-Ramos L, Gaudier FL, Kaunitz AM. Cervical ripening and labour induction after previous caesarean delivery. *Clin Obstet Gynecol* 2000;43:513–23.
- [33] Klapouszczak D, Grandjean H, Bongiovanni I, Michel L. Déclenchement artificiel après 37 semaines d'aménorrhées. Recommandations de bonne pratique. Haute Autorité de santé; avril 2008.
- [34] Trastour C, Muzelle C, Verger S, Boucoiran I, Bongain A. Voies basses discutables et utérus cicatriciel. *Lett Gynecol* 2008;330:31–4.