



HAL
open science

La rupture utérine. À propos de 92 cas dans six maternités de la Haute-Normandie

Annabelle Elie

► **To cite this version:**

Annabelle Elie. La rupture utérine. À propos de 92 cas dans six maternités de la Haute-Normandie. Gynécologie et obstétrique. 2011. dumas-00653843

HAL Id: dumas-00653843

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00653843v1>

Submitted on 6 Jan 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE ROUEN

DEPARTEMENT DES ETUDES DE SAGE-FEMME

LA RUPTURE UTERINE :
A propos de 92 cas dans six maternités de la
Haute-Normandie



Mémoire présenté par
Mademoiselle Annabelle ELIE
Née le 21 novembre 1987

DIPLÔME D'ETAT DE SAGE-FEMME

PROMOTION 2011

Erratum

p38. A la place de « Sur 96 nouveau-nés : hypotrophes : (n=14) 14,58% et macrosomes : (n =14) 19,75% », il fallait lire « hypotrophes : (n=16) 16,67% et macrosomes : (n =14) 14,58% ».

p46. A la place de « 20,00% (n=5) des nouveau-nés ont présenté des complications graves chez les patientes à complications graves, contre 20,59% (n=14) », il fallait lire « 23,08% (n=6) des nouveau-nés ont présenté des complications graves chez les patientes à complications graves, contre 13,64% (n=9) ».

p53. A la place de « la variété postérieure se retrouve chez 4,49% des foetus », il fallait lire « la variété postérieure se retrouve chez 18,47% des foetus ».

p59. A la place de « A posteriori 23,94% étaient macrosomes », il fallait lire « A posteriori 14,58% étaient macrosomes ».

*Merci au Pr Verspyck,
Pour avoir accepté de diriger mon mémoire,
Pour son aide et sa disponibilité*

*Merci à Mademoiselle Hébert,
Pour ses précieux conseils et sa patience*

*Merci à Lise, ma colocataire de toujours
Pour sa présence au quotidien
Et son soutien formidable*

*Merci à Marie,
Pour notre complicité*

*Merci à Sarah, Laetitia, Kais et Amélie
Pour leurs conseils et leur amitié*

*Merci à ma famille
Pour sa contribution à mon travail*

SOMMAIRE

Introduction

Revue de la littérature

1. Rupture utérine et son facteur de risque essentiel : l'utérus cicatriciel	p1
1.1 Définition de la rupture utérine	p2
1.2 L'utérus cicatriciel	p3
1.2.1 Définition et épidémiologie.....	p3
1.2.2 Les cicatrices utérines	p3
1.3 Evaluation de la probabilité de succès de l'accouchement par voie basse	p4
1.3.1 Evaluation de l'indication de la césarienne antérieure.....	p5
1.3.2 Qualité de la cicatrice	p5
1.3.3 La radiopelvimétrie	p5
1.4 Prise en charge autour du travail	p6
1.4.1 Analyse de la dynamique utérine	p6
1.4.2 La révision de la cicatrice	p7
2. Rupture utérine et ses facteurs de risque	p8
2.1 L'âge maternel.....	p8
2.2 L'obésité maternelle	p8
2.3 Malformation utérine.....	p8
2.4 L'hystérocopie opératoire	p9
2.5 Intervalle entre les grossesses	p9
2.6 Antécédent d'accouchement voie basse.....	p10
2.7 Fièvre dans la post partum de la précédente césarienne	p10
2.8 La version manœuvre externe	p10
2.9 Le déclenchement du travail.....	p11
2.9.1 Les ocytociques	p11
2.9.2 Les prostaglandines.....	p11
2.9.3 Cas particulier de l'interruption médical de la grossesse	p12
2.10 Un travail dystocique	p12
2.11 Epreuve du travail et grossesse gémellaires	p13
2.12 Facteurs foetaux.....	p13
3 La rupture utérine et ses conséquences	p14
3.1 Prodromes et syndromes	p14
3.1.1 La symptomatologie maternelle.....	p14
3.1.2 La symptomatologie foétale	p15
3.2 Sièges de la rupture utérine	p15

3.3 Complications à court terme	p16
3.3.1 <i>Rapports anatomiques utérins</i>	p16
3.3.2 <i>Conséquences anatomiques</i>	p16
3.3.3 <i>Traitements à court terme</i>	p17
3.3.4 <i>Complications néonatales</i>	p18
3.4 Complications à moyen terme	p19
3.4.1 <i>Troubles hématologiques</i>	p19
3.4.2 <i>Lésions du système urinaire</i>	p19
3.4.3 <i>Complications infectieuses</i>	p19
3.5 Pronostic de la rupture utérine et conduite à tenir pour une prochaine grossesse	p20

Méthodologie

1. Objectifs de l'étude	p21
2. Matériel et méthode	p21
3. Critères étudiés	p22
3.1 Caractéristiques des patientes	p22
3.2 Les antécédents	p22
3.3 Caractéristiques de la césarienne précédente	p22
3.4 Déroulement de la grossesse	p22
3.5 La période autour de la rupture utérine	p23
3.6 Le nouveau-né	p24
3.7 Complications maternelles	p24
3.8 Etude comparative spécifique	p24
4. Tests statistiques étudiés	p25
5. Difficultés rencontrées	p25

Etude clinique

1. Etude descriptive de la population	p27
1.1 Caractéristiques générales des ruptures utérines	p27
1.2 Caractéristiques de la population	p28
1.3 Etude de la grossesse de la rupture utérine	p31
1.4 Délai de prise en charge	p35
1.5 Type d'accouchement	p36
1.6 Localisation de la rupture utérine	p36

1.7	Prise en charge néonatale.....	p37
1.8	Prise en charge maternelle	p38
2.	Etude descriptive des ruptures complètes et incomplètes.....	p41
2.1	Antécédents obstétricaux et gynécologiques	p41
2.2	Déroulement du travail	p42
2.3	Symptomatologie maternelle et foetale.....	p43
2.4	Prise en charge néonatale.....	p44
2.5	Complications maternelles immédiates	p45
3.	Recherche des facteurs prédictifs des complications maternelles et foetales	p46
3.1	Généralités	p46
3.2	Caractéristiques des patientes à « complications graves ».....	p47
3.3	Caractéristiques des nouveau-nés à « complications graves »	p48

Discussion

1.	Caractéristiques générales de la population en faveur d'une rupture utérine...	p49
2.	Caractéristiques générales de la population en défaveur d'une rupture utérine	p50
3.	Facteurs de risque controversés dans la littérature	p51
4.	Déroulement du travail	p51
5.	Etat néonatal	p55
6.	Conséquences maternelles	p57
7.	Profil général des patientes	p58

<u>Conclusion</u>	p60
--------------------------------	------------

Bibliographie

Acronymes :

ACOG : American Congress of Obstetricians and Gynecologists

ANAES : Agence Nationale Accréditation et Evaluation de la Santé

ARCF : anomalie du rythme cardiaque fœtal

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

CRO : compte-rendu opératoire

HDD : hémorragie de la délivrance

HSCO : hystéroskopie opératoire

IMC : indice de masse corporelle

IMG : interruption médicale de grossesse

MFIU : mort fœtal in utéro

SA : semaine d'aménorrhée

SOGC : Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada

VME : version manœuvre externe

VPN : valeur prédictive négative

VPN : valeur prédictive négative

INTRODUCTION

La rupture utérine est une pathologie grave qui peut survenir pendant la grossesse ou au cours de l'accouchement. Tout professionnel de santé, et en particulier la sage-femme, craint de rencontrer une telle pathologie en salle de naissance au cours de sa carrière. Les conséquences obstétricales engagent le pronostic maternel et fœtal.

Son incidence augmente de nos jours. Elle survient à raison de 0.08%, tout accouchement confondu, et de 0.5% à 1% des accouchements sur utérus cicatriciel en France (16,40).

Bien que les facteurs de risque de la rupture utérine soient connus, elle est le plus souvent inattendue.

Ce mémoire a pour but de rechercher les caractéristiques générales des patientes ayant présenté une rupture utérine, les circonstances de découverte ainsi que la prise en charge tant sur le plan maternel que néonatal. De plus, nous avons pour objectif de comparer les ruptures complètes et incomplètes sur le retentissement materno-fœtal.

Ces patientes avaient-elles des facteurs de risque? Existait-il des signes de rupture utérine? Quelles complications materno-fœtales avons nous rencontrées?

Afin de répondre à ces interrogations, nous étudierons dans un premier temps, les facteurs de risque de la rupture utérine, puis ses conséquences retenues dans la littérature.

Dans un second temps nous exposerons notre étude rétrospective multicentrique effectuée auprès de six maternités de la Haute Normandie en faisant un état des lieux sur cinq ans.

Enfin nous analyserons et discuterons nos résultats au regard de la littérature.

REVUE DE LA LITTERATURE

1. Définition de la rupture utérine et son facteur de risque essentiel : l'utérus cicatriciel

1.1 Définition de la rupture utérine

Une rupture utérine correspond à une solution de continuité non chirurgicale de l'utérus gravide atteignant le corps utérin ou le segment inférieur utérin au cours de la grossesse ou du travail.

Le terme de rupture utérine est employé de manière ambiguë dans la littérature, car il regroupe deux entités différentes.

Cette définition est purement anatomique. Elle ne tient pas compte de la taille de la rupture ni des anomalies associées.

- La déhiscence, le stade initial de la rupture utérine correspond à l'amincissement extrême de la cicatrice. Le fœtus, le placenta, et le cordon ombilical doivent être contenus dans la cavité utérine (19, 56). Elle est appelée également rupture incomplète ou sous séreuse car seul le muscle utérin est intéressé, le péritoine viscéral est intact.

- Les ruptures complètes, qui concernent les trois tuniques utérines, (muqueuse, musculuse et séreuse). Il existe une continuité entre la cavité utérine et abdominale, et ces ruptures peuvent entraîner une expulsion fœtale dans la cavité abdominale (19).

Différentes incidences sont retrouvées dans la littérature, d'où la difficulté de la quantifier réellement. La rupture utérine surviendrait à raison de 0,08% pour les ruptures complètes, tout accouchement confondu, et de 0,5% à 1% des accouchements sur utérus cicatriciel en France. (16,40) D'après l'étude de G.G Nahum regroupant des données de 1979 à 2009, son incidence serait de 0,7%. (48) La déhiscence est la plus fréquente, de l'ordre de 0,4 à 4,6%. (41)

D'après Niro et son étude de 2010, l'incidence des ruptures utérines varierait de 0,02% à 0,2%. (24). Dans les pays développés, la rupture spontanée de l'utérus non cicatriciel serait de 0,012% (50).

1.2 L'utérus cicatriciel

1.2.1 Définition et épidémiologie

L'utérus cicatriciel se définit comme un utérus portant à un endroit quelconque du corps ou de l'isthme au niveau du myomètre une ou plusieurs cicatrices, dont l'origine est principalement obstétricale (dans 90 à 95% des cas) (1,27). Il peut s'agir d'une hystérotomie, d'une myomectomie, d'un curetage ou d'une perforation utérine. En sont exclues, les lésions plus superficielles qui intéressent seulement la séreuse utérine.

La cicatrice du myomètre entraîne une fibrose qui altère les capacités contractiles et d'élasticité des fibres musculaires et donc les rend plus fragiles (27).

La complication majeure de l'utérus cicatriciel est la rupture utérine.

Le nombre de césariennes a nettement augmenté en France, de 10.1% en 1981 à 20.1% en 2005 (4). La prévalence de l'utérus cicatriciel en France est de l'ordre de 10% actuellement (1).

Caughey a comparé l'issue de l'épreuve utérine sur utérus uni cicatriciel (n= 3757 patientes) et bicicatriciel (n= 134 patientes). Le taux de ruptures utérines était de 0,8% et 3,7% respectivement (p= 0,001) avec un risque de rupture 5 fois plus important en cas d'utérus bicicatriciel (1).

Dans la méta-analyse de Mozurkewich et Hutton, analysant plus de 40000 utérus cicatriciels, le risque de rupture utérine est multiplié par deux après tentative de voie basse, tout comme le risque de mortalité néonatale multiplié par deux également (27).

Le risque de rupture utérine apparaît clairement comme étant plus fréquent lors d'un accouchement par voie naturelle que lors d'une césarienne itérative chez les patientes ayant un utérus cicatriciel.

1.2.2 Les cicatrices utérines

L'identification des différentes hystérotomies est essentielle dans l'analyse de la qualité de la cicatrice.

Au niveau du segment inférieur se distingue les segmentaires des transversales.

Les hystérotomies corporeales longitudinales avec une extension plus ou moins importante sur le segment inférieur sont plus rares.

Les cicatrices mixtes en forme de T inversé, c'est-à-dire transversale segmentaire et verticale corporeale sont exceptionnelles.

Les césariennes pratiquées en terme précoce avant 32 SA sont rarement segmentaires mais plutôt transversales, et donc plus fragiles.

Après une myomectomie, il est préconisé de respecter un délai de cicatrisation entre l'opération et une éventuelle grossesse en vu du risque de rupture utérine. Une césarienne prophylactique peut être proposée en cas de myomectomie par laparotomie (52).

Lors d'une interruption volontaire de grossesse, le risque de perforation utérine est évalué entre 1 à 4/1000 selon l'ANAES. Son risque augmente avec l'âge théorique de la grossesse. Ces perforations provoquent une cicatrice utérine qu'il ne faut pas sous estimer lors d'une grossesse ultérieure (54).

1.3 Evaluation de la probabilité de succès de l'accouchement par voie basse

Selon l'étude de Roman, quatre facteurs sont reconnus très prédictifs d'une épreuve utérine à succès : un score de Bishop élevé, un antécédent d'accouchement par voie basse, un âge maternel inférieur à 40 ans, une indication de la première césarienne autre que l'arrêt de progression (36). Auxquels nous pouvons ajouter un travail spontané.

De plus, une étude de 2007 a démontré qu'en cas d'entrée en travail spontané, le pronostic de la voie basse est favorable. En cas d'absence d'accouchement par voie basse antérieur, 75% des patientes accouchent par voie basse et ce taux monte à 84% en cas d'accouchement par voie basse préalable (35,22).

L'accord de la voie basse donné par un gynécologue obstétricien est essentiel. Il évalue la qualité de la cicatrice via le compte rendu opératoire de la césarienne antérieure, le nombre de cicatrices utérines, l'implantation placentaire, la présentation fœtale et la recherche de facteurs de risque de rupture utérine.

Certaines indications de césariennes itératives sont formelles : les cicatrices corporeales, utérus multicicatriciel, bassin dysmorphique, antécédent de rupture utérine.

1.3.1 Evaluation de l'indication de la césarienne antérieure

Rosen a montré que le taux de ruptures complètes ou de déhiscences, en fonction de l'indication de la césarienne antérieure, n'était pas augmenté lorsque l'indication de la première césarienne était estimée récurrente (1,6% en cas d'indication « récurrente » contre 4,3%, OR =0,4 IC=95% : 0,1-1,1) (8).

1.3.2 Qualité de la cicatrice

Selon le mode d'hystérotomie, après la section des fibres musculaires, une cicatrisation se met en place entraînant une prolifération du tissu conjonctif autour de la cicatrice. En raison de son appauvrissement majeur en fibres musculaires, la cicatrice ne peut posséder les mêmes propriétés Physiques d'extensibilité, solidité que le muscle utérin non cicatriciel.

La qualité de la cicatrice s'étudie selon le type d'hystérotomie et la technique opératoire :

- *Qualité selon l'hystérotomie*

Les hystérotomies segmentaires transversales sont les cicatrices de césariennes les plus solides avec un taux de rupture de 1% (28 ruptures utérines sur 2912), les cicatrices segmentaires verticales sont habituellement résistantes avec 0,8% de ruptures. En revanche les cicatrices corporeales sont une contre-indication à la voie basse, le taux de rupture utérine approchant les 12% (33).

- *Qualité selon la technique opératoire*

Selon une étude de 2010, la méthode de fermeture de l'hystérotomie aurait une répercussion sur la qualité de la cicatrice. Deux groupes étaient constitués, les patientes qui ont eu une rupture complète suite à une épreuve utérine et celles qui n'ont pas eu de rupture. 36% des patientes qui ont eu une rupture utérine avaient dans leur antécédent une réparation de l'hystérotomie simple plan contre 20% dans le groupe témoin ($p < 0,01$). De plus, ils ont mis en évidence que la technique

simple plan était de pronostic néonatal défavorable. La fermeture simple plan serait deux fois plus à risque de rupture utérine que la fermeture double plan (9).

Comme le risque de cicatrice fragilisée est directement lié au degré de minceur du segment inférieur, différentes études préconisent de vérifier la solidité des cicatrices avant tout accord de la voie d'accouchement par évaluation échographique (1, 36, 43). Le seuil de 3,5mm de l'épaisseur du segment inférieur a été retenu avec une sensibilité de la mesure de 88% et une spécificité de 73,2%. La VPP est de 11,8% et la VPN de 99,3%. La faible VPP indique qu'un segment mince n'est pas nécessairement anormal. (1)

1.3.3 La radiopelvimétrie

Les recommandations datant de 2000 par le CNGOF précise l'inutilité de cet examen pour autoriser la voie basse après un antécédent de césariennes (47,50).

1.4 Prise en charge du travail

L'équipe obstétricale au complet (obstétriciens, anesthésistes et sages-femmes) doit être prévenue de l'arrivée en salle de naissance d'une patiente portant un utérus cicatriciel.

L'analyse de la dynamique utérine permet de diagnostiquer toute anomalie pouvant intervenir dans la lutte utérine et donc le risque de rupture utérine.

1.4.1 Analyse de la dynamique utérine (1)

La visualisation des contractions utérines est indispensable pour l'analyse des anomalies de l'activité utérine et pour l'interprétation du rythme cardiaque foetal selon les recommandations du CNGOF.

Il a été défini des critères d'évaluation de la cinétique utérine pendant le travail.

- Une hypercinésie de fréquence : supérieur à 5 contractions sur 10minutes
- Une hypocinésie d'intensité : inférieur à 20 mmHg
- Une hypercinésie d'intensité : supérieur à 80 mmHg
- Les arythmies contractiles se caractérisent pas une succession de contractions irrégulière tant sur leur intensité que sur leur fréquence

- Une hypertonie : augmentation anormale de 10 à 20mmHg du tonus de base

Toute anomalie de la dynamique utérine peut se répercuter sur le bien être fœtal et sur une fragilité pré-existante utérine.

Ainsi les hypertonies utérines, les hypercinésies utérines d'intensité ou de fréquence sont à risque de ruptures utérines. (1)

Dans une étude de Guyot, deux groupes ont été répertoriés, les patientes qui ont eu une rupture utérine lors d'une épreuve utérine versus pas de rupture utérine. 7,9% des patientes qui ont eu une rupture utérine avaient présenté des épisodes d'hypertonie utérine ou hypercinésie pendant le travail versus 1,2% ($p < 0,01$) (18).

La tocométrie interne se révèle la méthode d'analyse précise de la cinétique utérine, elle peut donc paraître sécuritaire lors du suivi d'un travail d'un utérus cicatriciel.

1.4.2 La révision de la cicatrice

La rupture utérine peut être découverte si asymptomatique, lors d'une révision de la cicatrice.

Après l'accouchement, la pratique de la révision de la cicatrice est remise en question car génératrice de complications, principalement infectieuses (10, 29). De plus, le réel bénéfice de ce geste n'est pas prouvé, la rupture utérine est généralement symptomatique et la déhiscence ne nécessite pas de traitement. Sa découverte serait par contre l'indication d'une césarienne itérative pour une grossesse ultérieure.

Il semble donc que la révision de la cicatrice ne soit nécessaire que dans les cas symptomatiques, (douleurs sus-pubiennes pendant ou après l'accouchement, hémorragie de la délivrance, rétention placentaire), ou lors de facteurs de risque pendant le travail (10, 29, 43).

Une tentative d'accouchement par voie basse sur utérus cicatriciel est donc à risque plus important de rupture utérine. L'équipe obstétricale, gynécologues obstétriciens et sages-femmes doivent donc rester éveillés devant les risques d'une épreuve utérine.

2. Survenue d'une rupture utérine et ses facteurs de risque

De nombreux facteurs de risque sont retrouvés pour la rupture utérine, cette pathologie étant généralement brutale, frustrante, il est important de les connaître pour ainsi intervenir rapidement.

2.1 L'âge maternel

Shipp a rapporté qu'avoir un âge maternel supérieur à 30 ans multipliait par trois le risque de rupture utérine, après ajustement sur le poids de naissance, le mode de début de travail et l'intervalle entre les grossesses. (23)

2.2 L'obésité maternelle

L'obésité maternelle diminue de manière significative les chances de succès d'accouchement par voie basse (1,27). De plus, le taux de ruptures utérines comprenant une simple déhiscence passe de 0,9% pour un IMC entre 18,5 et 24,9 à 2,1% pour un IMC supérieur à 40 ($p < 0,01$) (27).

2.3 Malformation utérine

Un utérus unicatriciel malformé est une indication de césarienne prophylactique. Ravasia a évalué le risque de rupture utérine chez des patientes en 1999 lors de 25 épreuves utérines comparativement à 1788 épreuves du travail chez des patientes avec un utérus non malformé. Le taux respectif de césariennes est de 20% et 25,1% et le taux de ruptures utérines est de 8% et 0,61% ($p = 0,013$) (31).

2.4 L'hystéroscopie opératoire

Les ruptures utérines secondaires à une hystéroscopie opératoire (HSCO) sont rares mais graves. Elles peuvent survenir avant tout travail, et mettent en jeu le pronostic vital materno-foetal.

Quatorze cas de ruptures utérines ont été retrouvés dans la littérature après une HSCO. Il s'agissait de ruptures faisant suite à 12 métroplasties pour utérus cloisonné et de 2 résections de synéchies. Sur les 9 métroplasties, 8 utérus ont été perforés pendant l'hystéroscopie. La perforation utérine est donc un facteur aggravant de risque de rupture utérine obstétricale ultérieure.

Les synéchies utérines graves traitées par résection assimilable à une métroplastie d'agrandissement constituent une situation à risque.

Selon une observation de Yaron, la chirurgie des polypes endométriaux, des myomes sous muqueux, des retentions placentaires, n'apparaît pas à risque de rupture utérine obstétricale.

L'association du courant section monopolaire et perforation utérine est à risque. La diffusion électrique en profondeur peut être responsable de nécrose tissulaire, et donc de cicatrisation du myomètre incertaine. Cette association serait à haut risque de rupture utérine.

L'étude de Marpeau retrouve un cas de rupture utérine chez une patiente ayant déjà accouché normalement sans complication après une hystéroscopie opératoire. Un accouchement par voie basse suivant une HSCO n'est donc pas garant d'une sécurité obstétricale ultérieure.

L'antécédent d'HSCO chez une patiente est donc à prendre en considération tout au long d'une grossesse, pour autant la césarienne systématique n'est pas justifiée (24).

2.5 Intervalle entre les grossesses

La fréquence des ruptures utérines croît avec la réduction de l'intervalle entre les grossesses.

Shipp a constaté que le risque de rupture utérine symptomatique a été multiplié par trois chez les femmes qui ont un intervalle de moins de 18 mois entre

la dernière césarienne et la grossesse. De plus, Nahum a également observé que la combinaison d'un court intervalle inférieur à 24 mois et une suture d'hystérotomie simple couche a été associée à un taux de rupture utérine de 5,6% (27, 56).

La SOGC recommande d'informer toute femme qui accouche dans les 18 à 24 mois suivant une césarienne, des risques encourus. (8)

2.6 Antécédent d'accouchement voie basse

Zelop a constaté que le risque de rupture utérine parmi les femmes ayant un antécédent de voie basse est cinq fois moins élevé que les autres (0,2% versus 1,1% OR 0,2 IC 95% : 0,04-0,8) (38).

Dans l'étude de Guyot, 80,6% des patientes qui ont eu une rupture utérine lors d'une épreuve utérine, n'ont jamais accouché par voie basse, versus 44,9% chez les femmes qui n'ont pas présenté de rupture utérine ($p < 0,01$) (18).

2.7 Fièvre dans le post-partum de la précédente césarienne

La relation entre la survenue d'une endométrite ou abcès de paroi après une césarienne et une rupture utérine n'a pas été confirmée par l'Ercole en 2000. En revanche, dans une étude de 1999 menée sur 21ans, le risque de rupture était multiplié par quatre en cas de fièvre dans la post-partum (OR 4,0 ; IC 95% :1,0-15,5) (1).

2.8 La version manœuvre externe

La présentation du siège à terme est évaluée à 2,8% des grossesses. Aucune démonstration n'a été faite de complication ou de surcroit de risque à pratiquer une VME sur un utérus cicatriciel. Son succès est équivalent aux utérus non cicatriciels (1, 44).

2.9 Le déclenchement du travail

Le déclenchement artificiel du travail est une indication maternelle, fœtale ou de convenance. Les contre-indications sont rares. L'utérus cicatriciel est une contre indication relative au déclenchement, cette décision doit être réfléchie.

Différentes thérapeutiques peuvent être utilisées :

2.9.1 Les ocytociques

La libération d'ocytocique dans la circulation maternelle augmente la fréquence, la durée et l'amplitude des contractions utérines. Il n'y a pas de contre-indication à réaliser un déclenchement par ocytociques ou à utiliser les ocytociques du fait de l'utérus cicatriciel, bien qu'il existe une augmentation modérée du risque de rupture utérine (49).

2.9.2 Les prostaglandines

Les prostaglandines sont utérotoniques. Elles entraînent une stimulation puissante des contractions utérines (1).

Le déclenchement du travail par les prostaglandines est associé à une augmentation importante du risque de rupture utérine, et sa contre-indication en cas d'utérus cicatriciel paraît justifiée selon la majorité des études cliniques (1,56). Lydon-Rochelle rapporte un risque relatif de rupture utérine multiplié par 15,6 (IC 95% : 8,1-30,0) dans le groupe déclenchement avec prostaglandines alors qu'il est multiplié par 4,9 (IC 95% : 2,4-9,7) dans le groupe déclenchement sans prostaglandine et de 3,3 dans le groupe travail spontané (IC 95% : 2,8- 6). Le taux de ruptures est respectivement de 24,5, 7,7 et 5,2/1000 selon son étude (1,56).

En revanche, Flamm a trouvé un taux de ruptures utérines de 1,3% (6 sur 453) chez les patientes ayant accouché par césarienne et qui ont reçu avec des prostaglandines, des ocytociques. Ce résultat n'est pas significativement différent du taux de 0,7% (33 sur 4.569) chez les femmes qui n'ont pas reçu de prostaglandines (57).

La rupture utérine se produit le plus souvent au niveau du siège de l'ancienne cicatrice après déclenchement par les prostaglandines (90% de rupture

sur le site de l'ancienne cicatrice versus 44%), moins fréquemment dans les cas de déclenchement par l'ocytocine seule, où la rupture en est éloignée (18).

2.9.3 Cas particulier de l'interruption médicale de la grossesse

Le CNGOF préconise pour le déclenchement des patientes portant un utérus cicatriciel pour les IMG une surveillance étroite du travail. La préparation du col doit être pratiquée par mifépristone et dilataateurs puis déclenchement par du misoprostol 200 microgrammes (cytotec®) à renouveler toutes les 4h. Le misoprostol provoque des hypertonies utérines. Le risque de rupture utérine est évalué à 1,5% (51). Dans l'étude de Driessen, lors d'une comparaison du taux de ruptures utérines entre les déclenchements pour IMG sur utérus cicatriciel et non cicatriciel, il est retrouvé une différence significative entre ces deux groupes (2,7% versus 0,4 p=0,02) (51)

2.10 Un travail dystocique

Différentes anomalies peuvent se présenter en fin de grossesse et pendant le travail.

- *La dystocie de démarrage*

Il s'agit le plus souvent de primipares. La patiente présente des contractions utérines plus ou moins régulières, douloureuses, intenses, sans modification cervicale et ceci en Phase de latence du travail. Il s'agit d'une situation délicate au niveau obstétrical. La dystocie de démarrage impose une césarienne dans 30% des cas. (1).

- *Dystocies fonctionnelles*

Elle se caractérise par une dilatation anormalement longue ou une stagnation de la dilatation qui soumet l'utérus à des forces mécaniques et dynamiques sans avancement du travail.

Dans les cas d'un travail dystocique, c'est-à-dire un travail prolongé, supérieur à 15h, de stagnation de la dilatation supérieure à deux heures, lors de dystocie dynamique, avec des hypertonies utérines ou périodes d'hypercinésies utérines répétées, il est à craindre une souffrance utérine, un utérus de lutte.

Guyot a étudié le risque de rupture utérine lors de travail prolongé et de stagnation de la dilatation de plus de 2 heures pendant le travail. La durée moyenne du travail dans le groupe rupture utérine lors d'une épreuve utérine était de 6,5 heures +/- 4,2 versus 3,2 +/- 4,2 chez les patientes n'ayant pas eu de rupture ($p < 0,01$). De plus 22,2% des patientes ayant eu une rupture utérine ont présenté une stagnation de la dilatation de plus de deux heures versus 7,8% ($p < 0,01$) (18).

2.11 Epreuve utérine et grossesses gémellaires

La grossesse gémellaire comporte de nombreux risques obstétricaux du fait de la surdistention utérine. La question de l'accouchement par voie basse lors d'un utérus cicatriciel s'est donc posée.

Selon une étude de 2004, sur une cohorte de 70 patientes, dont la moitié a bénéficié d'une épreuve utérine, aucun cas de déhiscence ni de rupture utérine complète n'a été retrouvé (11). L'étude d'Aboufalha et Abassi confirme ces conclusions. (29)

Il semblerait que la surdistention utérine accompagnant les grossesses gémellaires n'augmenterait pas le risque de déhiscence utérine lors de l'épreuve utérine, toutefois la sélection des patientes reste essentielle (29).

2.12 Facteurs fœtaux

La macrosomie fœtale a longtemps été reconnue comme un facteur de risque, du fait de la surdistention utérine et de la dystocie dynamique qui peut survenir.

Elkousy rapporte une augmentation du taux de ruptures de 2,8% chez des femmes porteuses d'un utérus cicatriciel et n'ayant jamais accouché par voie basse si l'enfant pèse plus de 4000g (18).

Zelop a montré que le taux de ruptures utérines parmi les femmes dont le poids de naissance des enfants est inférieur ou égal à 4000g était de 1,0% versus 1,6% pour ceux supérieur à 4000g (38).

Les recommandations du SOGC et de l'ACOG ne contre-indiquent pas la voie basse en cas de suspicion de macrosomie, néanmoins il faut être conscient du taux

d'échecs croissant avec le poids fœtal et du risque de rupture utérine en cas de travail prolongé (5, 34).

3. La rupture utérine et ses conséquences

Après la connaissance des facteurs de risque de rupture utérine, il est essentiel de reconnaître ces signes d'appel en dehors et pendant le travail. La sage-femme doit donc rester aux aguets devant toute symptomatologie maternelle et fœtale et devant toute anomalie de la dynamique utérine clinique et para clinique.

3.1 Prodromes et syndromes (3, 13, 18)

3.1.1 La symptomatologie maternelle

- *La déhiscence de la cicatrice :*

La symptomatologie est peu significative généralement. L'existence d'une douleur sus-pubienne peut être le seul signe sans qu'il y ait de retentissement fœtal. Elle est le plus souvent découverte lors d'une révision utérine ou d'une césarienne pour autres motifs.

- *Les ruptures complètes*

La pré-rupture est caractérisée par des signes de lutte utérine, aux prodromes que sont l'hypercinésie de fréquence et le mauvais relâchement utérin ou au contraire une inertie utérine. A cette étape succède parfois une hypertonie utérine avec rétraction du corps utérin: signe de Bandl-frommel, laissant l'utérus en forme de sablier.

La rupture, dans les cas d'utérus sain ou cicatriciel peut se caractériser par une douleur violente, brutale, ressentie même sous analgésie péridurale. Parfois décrite dans la région sus-pubienne, cette rupture entraîne une agitation et une anxiété maternelle.

Une hémorragie vaginale peut être retrouvée au cours du travail. Selon Mintz, ce signe touche 40% des patientes (1).

Les symptômes de la rupture utérine sont donc rarement annoncés comme « un coup de poignard » dans la plupart des cas.

Par ailleurs, les signes de choc peuvent être dans certains cas d'apparition rapide entraînant un malaise.

3.1.2 La symptomatologie fœtale

Différents troubles du rythme cardiaque fœtal sont identifiés. Il peut s'agir de ralentissements précoces, tardifs, de bradycardies ou encore d'une diminution des oscillations jusqu'à l'obtention d'un rythme plat.

Au total, il faut savoir évoquer le diagnostic de rupture utérine devant une dystocie dynamique (stagnation de la dilatation, hypercinésie ou hypocinésie contractile) et/ou un trouble du rythme cardiaque fœtal brutal sans cause évidente.

Le diagnostic de la rupture utérine nécessite une prise en charge rapide, efficace et donc en conséquence une équipe médicale avec un plateau technique de qualité.

3.2 Siège de la rupture utérine (3,15)

Les ruptures par déhiscence ou ruptures incomplètes siègent sauf exception des cicatrices corporeales, au niveau du segment inférieur. Elles peuvent mesurer de un à plusieurs centimètres de long. Un hématome franc est souvent associé.

En ce qui concerne les ruptures complètes, toutes les tuniques de l'utérus sont intéressées. La direction de la rupture est en général verticale, le plus souvent sur le bord gauche s'expliquant par la dextro-rotation utérine. Le siège à droite serait expliqué par une fragilité utérine suite à un curetage ou perforation ancienne.

La rupture peut être en oblique ou en L, son étendue est variable. Lorsqu'elle atteint le col, elle est dite cervico-segmentaire.

3.3 Complications à court terme

Lors de la découverte d'une rupture utérine pendant une césarienne, il est capital de vérifier l'intégralité des organes voisins et l'absence de déchirure environnante.

3.3.1 Rapports anatomiques utérins (3)

L'utérus gravide est un organe composé du corps utérin, de l'isthme qui forme par la suite en fin de grossesse le segment inférieur, et du col utérin.

En avant, il est lié à la paroi abdominale antérieure et à la face supérieure de la vessie.

En arrière, il est lié au rachis, latéralement aux colons droit et gauche, aux anses grêles et au mésomètre situé dans l'épaisseur du ligament large. Enfin, en haut il se lie au colon transverse.

L'utérus est vascularisé essentiellement par l'artère utérine, branche terminale de l'artère iliaque interne. Elle croise avec l'uretère puis remonte le long du bord latéral de l'utérus. Elle se termine en deux branches, artère tubaire interne et artère ovarique interne.

Le col est vascularisé par les branches cervico-vaginales.

Un important plexus veineux est drainé essentiellement par les veines iliaques internes.

L'innervation utérine se réalise grâce à deux pédicules nerveux provenant du plexus hypogastrique, pédicule cervico-isthmique et corporéal.

3.3.2 Conséquences anatomiques

En cas de rupture franche complète, les éléments, organes, tissus vasculaires et nerveux peuvent être lésés. L'inspection de la cavité abdominale est essentielle et doit être soigneuse, elle doit vérifier le siège de la rupture, l'aspect des lésions éventuelles du col, du vagin, la vessie, l'intégrité des tissus et leur aspect : œdématiés, infectés, nécrotiques.

Les lésions associées, essentiellement de type vésico-urétérales et cervicovaginales doivent être recherchées. Le sondage urinaire dans ce contexte,

ramène alors des urines sanglantes, signant une contusion vésicale mais peut aussi objectiver une hématurie franche évoquant une rupture vésicale.

Lydon-Rochelle a rapporté des lésions importantes de la vessie maternelle chez 8% des femmes. (18)

Les lésions rectales sont exceptionnelles.

La fréquence des lésions vasculaires n'est pas rare, expliquée par le trajet des artères utérines, ce qui implique des hémorragies graves. Si cette complication n'est pas traitée rapidement, un état de choc maternel peut survenir avec une chute de la tension artérielle, un choc hypovolémique, un trouble hémodynamique sévère jusqu'à l'arrêt cardio-respiratoire. Selon l'étude de G.G. Nahum datant de mai 2010, 33% des ruptures totales sont associées à un état de choc. (58)

Guyot a retrouvé une différence significative d'hémorragie du post partum entre le groupe de patientes ayant eu une rupture utérine sur épreuve utérine comparativement aux patientes qui n'ont pas eu de rupture utérine. (13,8% versus 3,5%) (18).

La mortalité maternelle dans le cadre de la rupture utérine est rare. Selon le bulletin épidémiologique de janvier 2010, 11 patientes en France sont décédées d'hémorragie suite à une rupture utérine entre 2001 et 2003, soit 4,4% des décès maternels dans cette même période. Entre 2004 et 2006, 2 patientes sont décédées par cette même cause, soit 0,9% des décès totaux (40).

3.3.3 Traitements à court terme

Le choix des thérapeutiques est dicté par de nombreux facteurs comprenant la localisation de la rupture, sa gravité, l'âge de la patiente et la parité.

Le traitement chirurgical doit être conduit dans le but de faire l'hémostase des lésions et de pouvoir réaliser une réanimation maternelle si besoin. Un choc hémorragique peut conduire au transfert maternel en service de réanimation.

Selon Shipp, 25% des femmes d'une faible cohorte de 28 patientes ont nécessité une transfusion sanguine après une rupture utérine (48).

Selon l'étude prospective hollandaise, on notait 20% de transfusions sanguines des patientes ayant eu une rupture utérine (20).

Si l'hystérectomie totale et sub-totale sont parfois encore décrites comme le traitement de la rupture utérine, la suture simple peut être réalisée dans certaines conditions et permet ainsi de préserver la fertilité des patientes.

Le taux d'hystérectomies d'hémostase varie dans la littérature entre 5,6% et 26,6% en cas de ruptures complètes. Elle est nécessaire entre 6 à 8 % des cas selon les études respectives de Kieser, Basket et Flamm (57).

Lors d'une atteinte vésicale, la mise en place d'une sonde à demeure en post opératoire pendant 10 jours est conseillée, et un drain peut être placé (22).

L'administration d'antibiotiques en prophylaxie par voie parentérale pendant plusieurs jours est parfois réalisée. Il n'existe pas de recommandation à ce jour sur ce sujet.

3.3.4 Complications néonatales (20)

Les décès de nos jours, lors d'une prise en charge rapide sont rares. Le risque de mortalité péri-natale varie en fonction des études de 4 à 60% (12). Les répercussions fœtales dépendent de l'intervalle de prise en charge entre la rupture et le traitement. Une réanimation néonatale associée à une acidose métabolique peut être nécessaire ainsi qu'un transfert en service de néonatalogie.

Une étude prospective nationale hollandaise rassemblant 98 cas de ruptures utérines retrouve sur le versant fœtal : 31% d'expulsion dans la cavité abdominale, 11,17% de décès fœtal et 15,30% de décès périnatal. Parmi les survivants, il est noté dans 6% des cas un score d'APGAR à cinq minutes inférieur à 4, et dans 4,8%, un score compris entre 4 et 7, avec 59% des enfants nés avec un PH inférieur à 7,00.

Dans l'étude de Bujold avec un nombre similaire de cas (n=96), il est retrouvé lors de rupture totale, 6% de décès fœtaux, 30% des nouveaux nés ayant un APGAR inférieur à 7 à 5minutes de vie, et 17% avec un APGAR inférieur à 4 à 5minutes de vie (9).

Leung a trouvé dans une étude de faible cohorte que 5 nouveau-nés sur 99 (5%), nés de femme ayant développé une rupture utérine, ont présenté une asphyxie néonatale avec un PH inférieur à 7 (58).

Menihan a constaté que 8 des 11 enfants nés d'une rupture utérine complète (73%) ont nécessité un transfert en néonatalogie de soins intensifs. (56)

Bujold et Gauthier, lors d'une étude sur 23 cas de ruptures utérines complètes, ont montré que même lors d'une intervention rapide (inférieure à 18minutes entre la suspicion et le diagnostic de rupture utérine), les encéphalopathies hypoxo-ischiémiques sont possibles. Deux cas dans son étude ont été retrouvés (58).

3.4 Complications à moyen terme (17, 22, 40)

En post-partum, pendant le séjour en suites de couche, différentes complications peuvent survenir.

3.4.1 Troubles hématologiques

Une hémorragie secondaire peut se présenter, mais celle-ci est rare. Un traitement curatif en fer per os ou en intraveineux, ou dans le cas des anémies les plus sévères, une transfusion de culots globulaires peut être envisagée.

3.4.2 Lésions du système urinaire

Lors de la rupture utérine, les uretères et la vessie peuvent être lésés impliquant à moyen terme une surveillance quotidienne de la fonction rénale et de la diurèse. Les infections urinaires sont particulièrement à craindre. Peu de chiffres sont retrouvés à ce sujet.

3.4.3 Complications infectieuses

Des cas d'endométrites sont parfois retrouvés, nécessitant un traitement antibiotique et une reprise chirurgicale au bloc opératoire. Peu de données statistiques sont retrouvées dans la littérature mais l'infection est une source de complications des césariennes en urgence (6), la rupture utérine étant une indication de césarienne en urgence.

3.5 Pronostic de la rupture utérine et conduite à tenir pour une prochaine grossesse

Le pronostic obstétrical à long terme est le plus souvent réservé, l'utérus étant extrêmement fragile. Une césarienne prophylactique pour une future grossesse est vivement recommandée.

Peu de chiffres sont retrouvés dans la littérature concernant la survenue d'une rupture utérine lors d'une grossesse suivante, le risque serait évalué entre 4 et 19% de récurrence.

METHODOLOGIE

1. Objectif de l'étude

L'étude avait pour objectif de faire un état des lieux sur le nombre de ruptures utérines, complètes et incomplètes dans la région de la Haute-Normandie au cours de ces cinq dernières années. Les caractéristiques de ces patientes ont été recherchées ainsi que la survenue de ces ruptures et leur prise en charge.

Nous avons pour objectif également, de rechercher les caractéristiques des patientes ayant eu des complications graves maternelles et fœtales suite à une rupture utérine.

2. Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective multicentrique réalisée à partir de dossiers obstétricaux de ruptures utérines et comparative entre les ruptures complètes et incomplètes.

Nous avons obtenus au final 92 dossiers.

Les établissements concernés ont été :

- La clinique gynécologique obstétricale du Centre hospitalier Universitaire de Rouen (60)
- Centre hospitalier du Belvédère à Mont-Saint-Aignan (7)
- Le centre hospitalier Intercommunal Elbeuf-Louvier-Val de Reuil, Saint Aubin-lès-Elbeuf (1)
- Le centre hospitalier d'Evreux Eure Seine (14)
- Le centre hospitalier général de Dieppe (8)
- Le centre hospitalier Rosenberg à Lillebonne (2)

Notre étude a retracé les ruptures utérines entre le 1 janvier 2005 au 31 décembre 2010. Un dossier supplémentaire a été étudié en janvier 2011.

Les dossiers ont été sélectionnés à partir d'un recueil informatique et étudiés manuellement à l'aide du dossier de grossesse, d'accouchement, du nouveau-né et lorsqu'ils étaient présents des dossiers obstétricaux précédents.

Les données ont été ensuite recueillies à partir d'une grille d'étude.

Notre étude présentait comme critère d'inclusion la présence de rupture utérine complète ou incomplète. Aucun critère d'exclusion n'a été annoncé.

3. Critères étudiés

3.1 Caractéristiques des patientes

- Age
- IMC (inférieur à 18,5, classe 18.6 à 24,9, classe 25 à 29,9 et supérieur à 30)
- Origine géographique (Europe, Afrique du Nord, Afrique)

3.2 Les antécédents

- Médicaux : l'hypertension artérielle et le diabète de type I
- Gynécologiques et obstétricaux : le nombre de curetage et de perforation utérine, une hystérocopie opératoire, le nombre de césarienne, un antécédent d'accouchement voie basse

3.3 Caractéristiques de la césarienne précédente

- Année
- Indication de la césarienne
 - Césarienne avant travail : utérus multicatriciel, pathologie hypertensive, siège, grossesse gémellaire, implantation placentaire, métrorragies inexplicables, macrosomie
 - Troubles du rythme cardiaque fœtal
 - Stagnation de la dilatation : stagnation en Phase active, au delà de 5 cm de dilatation.
 - Echec de déclenchement
 - Non engagement à dilatation complète
 - Suspicion de rupture utérine
 - Antécédent de rupture utérine
- CRO : présent ou non
- Pathologies infectieuses des suites de couche : endométrite, abcès de paroi

3.4 Déroulement de la grossesse

- Diabète gestationnel Insulino-dépendant ou non, diabète de type I

- Implantation placentaire : postérieur, antérieur, fundique et prævia
- Surdistention utérine : grossesse multiple, suspicion de macrosomie (périmètre abdominal supérieur au 90^{ème} percentile), hydramnios (index supérieur à 25cm)
- Acceptation de la voie basse

3.5 La période autour de la rupture utérine

- Travail spontané, déclenchement (prostaglandines, ocytociques), motifs de déclenchement (terme dépassé, interruption médicale de grossesse), dystocie de démarrage, direction du travail, césarienne itérative
- Si travail : Utilisation d'ocytociques, durée du travail en heures, dynamique du travail (hypercinésie de fréquence et d'intensité hypertonie, hypocinésie d'intensité, présence d'une tocométrie interne), présentation fœtale (céphalique antérieure et postérieure, siège), couleur du liquide amniotique (clair, teinté, citrin, méconial)
- Signes de rupture utérine : métrorragies, douleurs sus pubiennes, anomalies brutales du rythme cardiaque fœtal à risque important d'acidose, signe de Bandl-Frommel
- Mode d'accouchement
 - Voie basse : spontané, extraction instrumentale (ventouse, forceps)
 - Césarienne : CRO : mode d'incision, adhérences, double ou triple couche
- Temps de prise en charge : entre la suspicion de diagnostic et le diagnostic
- Anesthésie utilisée : analgésie péridurale, rachi anesthésie, anesthésie générale
- Le type de rupture utérine : complète (concerne les trois tuniques utérines : muqueuse, musculieuse et séreuse) et incomplète (seul le muscle utérin est intéressé, le péritoine viscéral est intact)
- Le siège de la rupture utérine : segment inférieur, corps utérin, bord gauche utérin ou droit, ruptures annexes.
- Le mode de sortie maternelle de la salle de naissance : obstétrique, réanimation

- Le mode de sortie néonatale : obstétrique, néonatalogie, réanimation

3.6 Le nouveau né

- Etat et mensurations du nouveau-né à la naissance :
Ph (inférieur à 7, entre 7 et 7,20 et supérieur à 7,20)
Lactates (inférieur à 6, entre 6 et 10 et supérieur à 10)
APGAR (inférieur à 3, entre 4 et 7 et supérieur à 7) à une minute et 10minutes) (54)
Poids : supérieur à 4000g, hypotopie (inférieur au 10^{ème} percentile, eutropie, macrosome (supérieur au 90^{ème} percentile)
- La durée du séjour néonatal

3.7 Complications

- Les complications maternelles : hémorragie (quantité), plaie d'un organe voisin, reprise chirurgicale, infection.
- Gestes complémentaires : embolisation, hystérectomie
- Traitements utilisés : Nalador®, transfusion (nombre de culots), Vénofer®, traitement à base de fer, antibiotiques
- Taux de chute du taux d'hémoglobine du bilan précédant l'entrée en salle de naissance au bilan suivant la naissance
- Le traitement antalgique : Dafalgan® Profénid®, Morphine®, Acupan®
- La durée du séjour maternel
- Information de la rupture utérine au patient signalée
- Le déroulement de la visite post-natale : douleur sus pubienne, dyspareunies
- Le nombre de grossesses ultérieures

3.8 Etude comparative spécifique

Nous avons ensuite recherché les caractéristiques des patientes ayant eu des complications graves (groupe A) et les caractéristiques de la grossesse pour les nouveau-nés à complications graves (groupe B).

Groupe A: Patientes qui ont présenté suite à la rupture utérine un des critères suivants:

- Une transfusion
- Une hémorragie de la délivrance (supérieur à 1L lors d'une césarienne et supérieur à 500ml lors d'un accouchement voie basse)
- Un transfert en réanimation
- Une atteinte vésicale

Groupe B: Nouveau-nés qui ont présenté suite à la rupture utérine un des critères suivants : (seuls les nouveau-nés avec l'étude du Ph et des lactates ont été sélectionnés)

- APGAR inférieur à 7 à 5 minutes de vie
- Un PH inférieur à 7
- Lactates supérieurs à 10
- Un transfert en réanimation
- Un décès

Non A: Catégorie des patientes n'ayant pas eu les complications graves citées précédemment.

Non B: Catégorie des nouveau-nés n'ayant pas eu les complications graves citées précédemment.

4. Tests statistiques étudiés

Nous avons utilisé le logiciel Excel pour la saisie des dossiers. L'analyse de nos résultats s'est faite grâce au logiciel Stata. Les principaux tests utilisés sont le Chi-2 et le Fisher pour les variables qualitatives, et le test de Student pour les variables quantitatives.

Nous avons réalisé dans un premier temps une étude descriptive et comparative entre rupture complète et rupture incomplète et dans un second temps, étude descriptive à la recherche de facteurs de risque chez les patientes et nouveau-nés à complications majeurs.

Le seuil de significativité « p » retenu est 0,05 soit un risque d'erreur de 5%.

5. Difficultés rencontrées

Sur les 97 dossiers étudiés, 5 ont été exclus pour cause de mauvais codage, soit pour rupture prématurée des membranes soit pour suspicion de rupture utérine pendant le travail qui a été infirmée par la suite, ou encore sans justification retrouvée.

De plus, 12 de dossiers n'ont pas été retrouvés par les archivistes des établissements.

L'étude se déroule dans des établissements différents. Certaines pratiques sont différentes telles que l'utilisation de la tocométrie interne, l'étude du Ph et des lactates à la naissance.

Enfin les dossiers étant parfois incomplets informatiquement, la lecture de notes manuelles a été essentielle.

ETUDE CLINIQUE

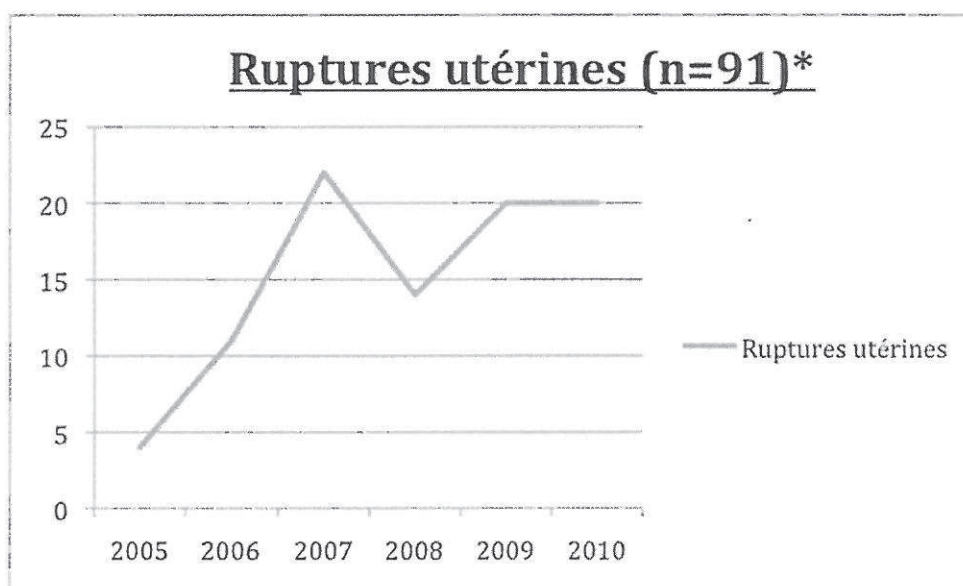
1. Etude descriptive de la population

1.1 Caractéristiques générales des ruptures utérines

1.1.1 Répartition des ruptures utérines et leur évolution sur cinq ans

La population est constituée de 92 patientes dont

- 36 ruptures complètes (39%)
- 56 ruptures incomplètes (61%)



* Un dossier a été étudié début 2011.

1.1.2 Statistiques générales des ruptures utérines

Tableau 1 : Pourcentage de rupture utérine sur 5ans		
Centre hospitalier	Nombre accouchements	% de rupture
CHU de Rouen	15502	0,39
Centre hospitalier du Belvédère	19928	0,0003
centre hospitalier Intercommunal Elbeuf-Louvier-Val de Reuil, Saint Aubin-lès Elbeuf	10976	0,009
centre hospitalier d'Evreux Eure Seine	12592	0,11
centre hospitalier général de Dieppe	5548	0,14
centre hospitalier Rosenberg à Lillebonne	4465	0,04
Au total	69011	0,13

L'incidence totale du taux de ruptures utérines selon nos données, sur 5 ans est de 0,13%.

A Rouen, entre 2005 et 2010, 1788 patientes avaient un utérus cicatriciel, soit 11,53% des femmes. Sur le nombre d'utérus cicatriciels, il est retrouvé 3,08% de ruptures utérines.

1.2 Caractéristiques de la population

1.2.1 Caractéristiques générales

Tableau 2 : Caractéristiques générales	
<i>Age moyen</i>	31,07
<i>Gestité moyenne</i>	2,97
<i>Parité moyenne</i>	2,65
<i>Terme moyen</i>	38,95

Tableau 3 : Caractéristiques générales		
	n	(%)
L'âge (n=92)		
<30 ans	29	(31,52)
Entre 30 et 35 ans	48	(52,17)
>35 ans	15	(16,30)
L'ethnie (n=92)		
Caucasienne	70	(76,09)
Afrique du nord	10	(10,87)
Afrique	9	(9,78)
Asie	1	(1,09)
DOM TOM	2	(2,17)
L'indice de masse corporelle (n=92)		
Maigreur	4	(4,35)
Normal	49	(53,26)
Surpoids	18	(19,57)
Obésité	21	(22,88)

La moyenne d'âge de la population est 31,07, avec un âge maximal à 46 ans et l'indice de masse corporelle moyen est de 26,03. (Minimum 15,8 - maximum 45,7).

1.2.2 Antécédents des patientes

Tableau 4 : Antécédents obstétricaux		
	n	(%)
Antécédents de césarienne (n=92)		
0	7	(7,60)
1	69	(75,00)
≥2	16	(17,39)
Antécédents de voie basse (n=92)		
0	71	(77,17)
1	12	(13,04)
≥2	9	(9,78)

92,39% (n=85) des patientes sont porteuses d'un utérus cicatriciel.

64,13% (n=59) des patientes sont des deuxièmes pares.

2 patientes sont des primipares (ruptures incomplètes).

Antécédent d'accouchement voie basse et de césarienne :

A noter que 13 patientes ayant une cicatrice utérine n'ont pas eu d'accouchement voie basse entre la césarienne et la rupture utérine (n= 16), soit 81,25%.

Curetage utérin :

17,39% de notre population (n=16) a comme antécédent un curetage utérin soit pour une interruption volontaire de grossesse soit suite à une fausse couche précoce, et 2 patientes ont eu plus de 2 curetages. Aucune complication de ces actes n'a été retrouvée. Une des patientes a eu quatre curetages lors d'interruption volontaire de grossesse à respectivement, une a 12SA, deux à 14 SA et un curetage à 12 SA pour fausse couche. Cette patiente n'avait pas d'antécédent de césarienne.

Tableau 5 : Antécédents gynécologiques (n=92)		
	n	(%)
Hystéroscopie opératoire pour utérus cloisonné	1	(1,09)
Myomectomie	1	(1,09)
Autres*	9	(9,78)

* Cœlioscopie pour kystes ovariens (n=5), Résection de polypes (n=1), Endométriose(n=2), Utérus fibromateux(n=1).

26 patientes (28,26%) ont bénéficié d'une radiopelvimétrie préalable soit pour l'accord voie basse, soit celle-ci avait déjà été réalisée lors d'une précédente grossesse. 7 de ces patientes avaient un indice de Magnin inférieur à 23.

1.2.3 Analyse la césarienne précédant la rupture utérine (n=85)

Tableau 6 : Caractéristiques de la grossesse précédant la rupture utérine (n=85)		
	n	(%)
Motifs de la césarienne précédente		
Césarienne avant travail*	33	(38,82)
Troubles du rythme cardiaque fœtal	21	(24,70)
Stagnation dilatation	19	(22,35)
Echec de déclenchement	5	(5,88)
Non engagement à dilatation complète	4	(4,70)
Suspicion de rupture utérine	1	(1,17)
Antécédent de rupture utérine	2	(2,35)
Complications en suites de couches**		
Pathologies infectieuses	7	(8,23)

* utérus multicatriciel, pathologie hypertensive, siège, grossesse gémellaire, implantation placentaire, métrorragies inexplicées, macrosomie

**Autres complications : 5 patientes ont présenté une hémorragie de la délivrance

Type d'hystérotomie :

Sur les 77 CRO retrouvés des 85 patientes avec utérus cicatriciel, 96,10% (n=74) des hystérotomies étaient segmentaires transversales pour la dernière césarienne. Il est à noter la présence de 2 hystérotomies corporéales, et une hystérotomie vaginale.

Anomalies visualisées lors de la césarienne :

3 ruptures sous péritonéales ont été retrouvées.

Il est à noter que pour une patiente, la présence d'une rupture sous péritonéale sur le partogramme était inscrite, mais cette notion était absente du CRO. L'accord voie basse a donc été donné.

Intervalle de temps entre la précédente césarienne et la grossesse de notre étude :

L'intervalle de temps était variable :

- moins de 18 mois : (n=4) 4,70%
- entre 18 et 24 mois : (n=6) 7,05%
- supérieur à 2 ans : (n=75) 88,23%

1.3 Etude de la grossesse de l'étude

1.3.1 Déroulement de la grossesse

Tableau 7 : Déroulement de la grossesse		
	n	(%)
Implantation placentaire (n=92)		
Fundique	20	(24,10)
Antérieur non bas inséré	29	(34,94)
Postérieur non bas inséré	27	(33,73)
Latéral droit non bas inséré	5	(6,02)
Accreta	1	(1,20)
Surdistention utérine (n=92)		
Suspicion de macrosomie	24	(26,08)
Grossesse multiple	4	(14,28)
Pathologies de la grossesse (n= 92)		
Diabète gestationnel non insulino-dépendant	5	(5,43)
Menace d'accouchement prématuré	5	(5,43)

Pendant la grossesse il a été découvert chez 3 patientes un oligoamnios isolé.

En ce qui concerne les grossesses multiples, 2 étaient des ruptures complètes soit 50%.

Une patiente a bénéficié d'une version manœuvre externe pour siège, qui s'est révélée réussie. Les suites ont été simples.

1.3.2 Déroulement du travail

77,17% des patientes (n=71) ont eu un travail et 22,83% (n=21) ont bénéficié de césariennes programmées, ou pour urgence hors travail.

Tableau 8 : Déroulement du travail		
Entrée en salle de naissance (n=92)		
Travail spontané	63	(68,48)
Déclenchement	8	(8,70)
Césarienne avant travail	21	(22,83)
Score de Bishop à l'entrée en salle de naissance pour les patientes en travail (n=71)		
<3	13	(18,31)
Entre 3 et 6	31	(43,66)
>6	27	(38,03)
Dystocie de démarrage (n=71)	14	(19,72)
Durée de travail (n=71)		
<2h	16	(22,54)
Entre 2 et 8h	37	(52,11)
>8h	18	(25,30)
Stagnation de la dilatation (n=71)	33	(46,48)

8 patientes ont bénéficié d'un déclenchement du travail, les indications :

- Interruption médicale de grossesse (n=3)
- Terme en voie de dépassement (n=3)
- Trouble du rythme cardiaque fœtal (n=1)
- Cause indéterminée (n=1)

Parmi ces patientes, le déclenchement à été effectué par prostaglandines (propess® et cytotec®, n=5) et ocytociques (n=3)

Tableau 9 : Analyse du travail (n=71)		
	n	(%)
Trouble de la dynamique utérine	48	(67,60)
Ocytociques (Syntocinon®)	47	(66,20)
Analyse de la dynamique utérine		
Hypercinésie		
➤ Fréquence	15	(21,13)
➤ Intensité*	5	(13,15)
Hypocinésie		
➤ Fréquence	7	(9,86)
➤ Intensité*	22	(57,89)
Hypertonie utérine	15	(21,13)
Atonie utérine	4	(5,63)
Utérus de lutte	6	(8,45)

*n total= 38 analyses étant possibles sur tocométrie interne

Utilisation du syntocinon®

Pour 47 patientes (67%), le syntocinon® a été prescrit. Pour 35 femmes il a été utilisé pour lenteur de dilatation, 3 patientes pour une variété postérieure, et dans 6 dossiers aucune cause n'a été retrouvée.

Présentation fœtale.

En ce qui concerne les présentations fœtales, 41,57% (n=37) étaient en occipito-pubien, 18,47% en occipito-sacré (n=17), 4,49% (n=4) en siège, et 2 en transverse. 32,60% des dossiers étaient non renseignés.

Couleur du liquide amniotique

A la fin de travail ou pendant la césarienne, dans 75,27% des cas (n=69), le liquide amniotique était clair, dans 10,75%(n=10) il était teinté, dans 7,53% (n=7) méconial et dans 6,45% (n=6) il était sanglant.

1.3.3 Symptomatologie maternelle et fœtale

Tableau 10 : Symptomatologie maternelle et fœtale (n=92)		
	n	(%)
Signes de rupture utérine	58	(63,04)
Douleur à la cicatrice	30	(32,60)
Métrorragies	17	(18,48)
Signe de Bandl-Frommel	7	(7,60)
Agitation maternelle	21	(23,00)
Anomalie à risque important ou majeur d'acidose * n=93	39	(41,93)
· Variabilité minimale (≤ 5 bpm)	5	(5,38)
· Ralentissements tardifs répétés	12	(12,90)
· Ralentissements variables répétés et accélérations absentes et/ou variabilité minimale ou ralentissements prolongés répétés	8	(8,60)
· Bradycardie sévère subite (< 90 bpm)	10	(10,75)
· Bradycardie et variabilité minimale	2	(2,15)
· Absence Rythme	2	(2,15)

(bpm correspond au battements par minutes)

47,62% des césariennes programmées étaient symptomatiques.

* Seules les anomalies à risque important ou majeur d'acidose ont été répertoriées.

Il n'est retrouvé aucun trouble du rythme cardiaque fœtal chez les patientes qui ont eu une césarienne programmée.

1.4 Délai de prise en charge

Tableau 11 : Délai d'action de prise en charge		
	n	(%)
Temps d'arrivée de l'obstétricien (n=58)		
≤15 minutes	39	(67,24)
>15 minutes	7	(12,06)
Données manquantes	12	(20,69)
Délai entre le premier signe* et le diagnostic (n=58)		
<30 minutes	10	(17,24)
Entre 30 et 59minutes	21	(36,20)
Entre 60 et 120 minutes	7	(12,07)
>120minutes	9	(15,51)
Données manquantes	11	(18,96)
Délai entre le premier signe et le diagnostic hors troubles du rythme cardiaque fœtal p=0,3 (n=39)		
<30 minutes	8	(20,51)
Entre 30 et 59minutes	13	(33,33)
Entre 60 et 120 minutes	6	(15,38)
>120minutes	7	(17,95)
Données manquantes	5	(12,82)

* Une des symptomatologies suivantes : douleur à la cicatrice, métrorragies, Signe de Bandl Frommel, une agitation maternelle, une anomalie du trouble cardiaque fœtal à risque important ou majeur d'acidose.

48,89% (n=46) des femmes ont bénéficié de l'analgésie péridurale, 25,56% (n=23) ont eu une anesthésie générale, dont 9 en urgence après la pose préalable d'analgésie péridurale.

1.5 type d'accouchement

1.5.1 Naissance par césarienne

	n	(%)
Césarienne avant travail*	21	(26,25)
Troubles du rythme cardiaque fœtal	15	(18,75)
Stagnation de la dilatation	13	(16,25)
Echec de déclenchement	1	(1,25)
Non engagement à dilatation complète	5	(6,25)
Suspicion de rupture utérine	25	(31,25)

* utérus multicatriciel, pathologie hypertensive, siège, grossesse gémellaire, implantation placentaire, métrorragies inexplicées, macrosomie, antécédent de rupture utérine

1.5.2 Naissance par voie basse

12 patientes ont accouché par voie basse soit 13,04% de notre population totale. A noter que pour 2 patientes il a été réalisé un forceps de Tarnier, 1 patiente a eu une dystocie vraie des épaules et 1 a présenté une difficulté aux épaules. Pour 8 patientes, il s'agissait de ruptures incomplètes. 3 de ces patientes ont eu un travail de moins de 2h, 5 entre 2 et 8h et 1 de plus de 8h.

La rupture utérine a été diagnostiquée pour ces 12 patientes par révision utérine soit pour révision systématique pour utérus cicatriciel (n=9) soit par hémorragie de la délivrance (n=2) ou encore pour douleur brutale après l'accouchement (n=1).

Pour 33,33% (n=4) des patientes, l'abstention thérapeutique a été décidée, pour les 8 autres, elles ont été reprises chirurgicalement.

1.6 Localisation de la rupture utérine

Localisation des ruptures utérines (n=92)

- Segment inférieur uniquement : 45 (48,91%)
- Corporéal postérieur : 6 (6,52%)
- Corporéal élargi : 14 (15,22%)

- Non renseigné : 27 (29,35%)

3 patientes ont présenté une lésion vésicale associée à la rupture et chez 2 patiente la rupture s'est prolongée au niveau vaginal.

- Droite : 12 (13,04%)
- Gauche : 14 (15,22%)
- Totale : 8 (8,70%)
- Non renseigné : 58 (63,04%)

1.7 Prise en charge néonatale

La population totale est de 96 nouveau-nés (4 grossesses gémellaires), seulement 93 ont été étudiés sur leur adaptation à la vie utérine (3 IMG).

Tableau 13 : Prise en charge néonatale		
	n	(%)
Réanimation néonatale n=93	25	(26,88)
APGAR à 5 minutes <7	17	(18,28)
Ph n=68		
Entre 7,00 et 7,20	11	(16,18)
<7,00	4	(4,88)
Lactates n=59		
Entre 6 et 9,9	10	(16,57)
>10	7	(11,86)
Poids >4000g n=96		
Sortie néonatale n=93		
Service d'obstétrique	69	(74,19)
Néonatalogie	15	(16,13)
Unité kangourou	4	(4,30)
Réanimation	3	(3,29)
Décès	2	(2,15)

Moyenne des Ph=7,24

Moyenne des lactates=4,75

Moyenne des APGAR 5min=7,90

A noter 7 décès : 3 par IMG (Interruption médicale de grossesse), 1 mort fœtale in utéro sans cause retrouvée à part la rupture utérine, 2 échecs de réanimation, 1 décès à J1 en réanimation. Les 3 IMG étaient pour une dysplasie pulmonaire, une dysplasie rénale, et une cardiopathie avec hypoplasie du ventricule gauche.

Sur 96 nouveau-nés :

- hypotrophes : (n=14) 14,58%
- eutrophe : (n=66) 68,75%
- macrosomes : (n=14) 19,75%

Le poids moyen était de 3246g (minimum : 1000g, maximum 4740g)

10,75% des nouveau-nés (n=10) étaient des prématurés, dont 3 IMG avant 35 SA.

1.8 Prise en charge maternelle

1.8.1 Prise en charge immédiate

Tableau 14 : Complications maternelles immédiates (n=92)		
	n	(%)
Hémorragie de la délivrance	19	(20,65)
Thérapeutiques		
Embolisation	1	(1,09)
Ligature artérielle	4	(4,35)
Hystérectomie	2	(2,17)
Nalador	18	(19,57)
Transfusion en salle de naissance	11	(11,96)
Chute du taux d'hémoglobine		
<2 g	63	(68,48)
Entre 2 et 3,9g	19	(20,65)
≥4g	10	(10,87)
Sortie Maternelle		
Service des suites de couches	90	(97,83)
Transfert en maternité niveau III	1	(1,09)
Réanimation	1	(1,09)

Sur 9 patientes avec sac de recueil, la quantité moyenne de perte de sang a été comptabilisée à 1,43L. Sur les 11 patientes transfusées, 6 ont reçu 2 culots globulaires, 2 patientes 3 culots et 3 ont reçu plus de 4 culots.

1.8.2 Prise en charge en suites de couches

	n	(%)
Infection du post-partum	7	(7,61)
Infection urinaire	7	(7,61)
Douleur thoracique*	4	(4,35)
Epanchement intra abdominal	2	(2,17)
Post fistule urinaire	1	(1,09)

* Douleurs thoraciques nécessitant examen clinique, gaz du sang, angio-scan et pour une patiente un Electrocardiogramme. 50% (n=2) des patientes ont présenté une hypercapnie aux gaz du sang. Aucune prise en charge ultérieure.

Cas particulier des lésions vésicales

Parmi les trois patientes qui ont présenté une lésion vésicale, 2 avaient accouché par voie basse. Pour une des patientes, il a été posé une sonde de Pezzer en plus de la sonde urinaire évacuatrice, celle-ci a été retirée à J11. En ce qui concerne les deux autres patientes, les sondes urinaires à demeure ont été retirées à J11 et J22 respectivement. Ces patientes ont eu un suivi régulier par cystoscopie. Les 3 patientes ont eu une infection urinaire.

	n	(%)
Traitement anémie		
Aucun traitement	34	(36,96)
Transfusion	4	(4,35)
Vénofer durant le séjour	28	(30,43)
Per Os	30	(32,60)
Traitement Antibiotiques	14	(8,70)
Traitement douleur		
Antalgiques faibles Palier I	62	(67,39)
Palier II (Acupan)	19	(20,65)
Palier III KT morPhinique/ Naropéine	11	(11,96)

10 patientes supplémentaires ont reçu un traitement antibiotique mais à titre prophylactique.

Il a été retrouvé chez 11,96% des patientes (n=11) une consultation avec un psychologue.

Prescription de sortie (n=92):

- Fer per Os : 52,17% (n=48)
- Numération globulaire à 1mois : 8,70% (n=8)
- VPN chirurgicale : 97,82% (n=90)

Durée du séjour

En moyenne, le séjour a été de 5,90 jours (Minimum : 3 jours maximum : 13 jours).

Visite post natale

60 comptes-rendus de la visite post natale ont été retrouvés. Il est retrouvé la notion de dyspareunies chez 6,66% (n=4), de douleurs abdominales récurrentes (n=1), de suppuration de la cicatrice (n=1) et la pose d'un stérilet impossible (n=1).

Notion de grossesse ultérieure (n=8)

Sur les 8 patientes que nous avons retrouvées, 5 patientes ont réitéré une rupture utérine dont 3 étaient des césariennes programmées. Une patiente a présenté un travail spontané prématuré, et aucune notion de césarienne programmée n'a été retrouvée pour une patiente qui a été spontanément en travail à 41SA.

2. Etude descriptive ruptures utérines complètes et incomplètes.

2.1 Antécédents obstétricaux et gynécologiques

	Ruptures complètes	Ruptures incomplètes	p
<i>Age moyen</i>	31,22+/- 3,55	31,98+/-5,68	0,90
<i>Gestité moyenne</i>	2,83+/- 1,48	3,05+/-1,55	0,34
<i>Parité moyenne</i>	2,47+/-0,90	2,77+/-1,41	0,31

	Ruptures complètes n=36 (%)		Ruptures incomplètes n=56 (%)		p
Antécédents de césarienne					0,13
0	4	(11,11)	3	(5,36)	
1	29	(80,56)	40	(71,43)	
≥2	3	(8,33)	13	(23,21)	
Antécédents de voie basse					0,18
0	29	(80,56)	42	(75,00)	
1	2	(2,56)	10	(17,86)	
≥2	4	(11,11)	4	(7,14)	

Les patientes ayant eu une hystéroscopie opératoire et une myomectomie ont eu une rupture incomplète.

2.2 Déroulement du travail

2.2.1 Généralités du travail

	Ruptures complètes n=36 (%)		Ruptures incomplètes n=56 (%)		p
Travail spontané	23	(63,89)	40	(71,43)	0,09
Déclenchement	6	(16,67)	2	(3,57)	
Césarienne avant travail	7	(19,43)	14	(25,00)	

A l'entrée en salle de naissance, il existe une différence significative ($p=0,02$) entre les patientes ayant eu une rupture complète ($n=9$, 31,03%) et une rupture incomplète ($n=4$, 9,73%) concernant un score de Bishop inférieur à 3.

	Ruptures complètes n=36 (%)		Ruptures incomplètes n=56 (%)		p
Durée du travail (minutes)	276+/-283		252+/-243		0,85
Dystocie de démarrage	6	(20,69)	8	(19,05)	0,86
Stagnation de la dilatation >2h	12	(41,38)	21	(50,00)	0,47
Trouble de la dynamique utérine	19	(65,52)	29	(70,73)	0,64
Ocytociques (Syntocinon®)	18	(50,00)	29	(51,78)	0,87

2.2.2 Dynamique du travail

Tableau 21 : Analyse de la dynamique utérine					
	Ruptures complètes n=35 (%)		Ruptures incomplètes N=56 (%)		p
Hypercinésie					
➤ Fréquence	7	(24,18)	8	(19,05)	0,63
➤ Intensité*	1	(9,09)	4	(14,82)	1
Hypocinésie					
➤ Fréquence	2	(6,89)	5	(11,90)	1
➤ Intensité*	7	(63,64)	15	(55,56)	0,87
Hypertonie utérine	7	(24,14)	8	(19,51)	0,64
Atonie utérine	4	(13,79)	0	(0,00)	0,001
Utérus de lutte	3	(10,34)	3	(7,32)	0,68

*n total= 38 analyses étant possible sut tocométrie interne

2.3 Symptomatologie maternelle et fœtale

Tableau 22 : Symptomatologie					
	Ruptures complètes (%)		Ruptures incomplètes (%)		p
Signes de rupture utérine	26	(72,22)	32	(57,14)	0,14
Douleur à la cicatrice	14	(38,89)	16	(28,57)	0,36
Métrorragies	9	(25,00)	8	(14,28)	0,20
Signe de Bandl-Frommel	2	(5,56)	5	(8,90)	0,70
Agitation maternelle	13	(36,11)	8	(14,29)	0,01
Troubles du Rythme	16	(44,44)	23	(40,35)	0,36

Délai de prise en charge

En ce qui concerne les ruptures utérines complètes, la moyenne de prise en charge sur 58 dossiers (27 ruptures complètes et 31 ruptures incomplètes) est de 1heure et 58 minutes +/- 3h et 36 minutes, et pour les ruptures incomplètes 2h et 3minutes +/- 2h et 32 minutes. Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes (p=0,58) mais de nombreux dossiers manquent.

2.4 Prise en charge néonatale

La population totale est de 96 nouveau-nés (4 grossesses gémellaires), seulement 93 ont été étudiés sur leur adaptation à la vie utérine (3 interruptions médicales de grossesse).

Les 96 nouveau-nés, correspondent à 38 ruptures complètes et 58 ruptures incomplètes.

Les 93 nouveau-nés, correspondent à 36 ruptures complètes et 57 ruptures incomplètes.

Tableau 23 : Prise en charge néonatale					
	Ruptures complètes n=36 (%)		Ruptures incomplètes n=56 (%)		p
Réanimation néonatale (n=93)	14	(38,89)	11	(19,30)	0,05
APGAR <7 à 5 minutes (n=93)	10	(27,78)	7	(12,28)	0,06
Ph (n=63)	(n=23)		(n=45)		
Entre 7,00 et 7,20	4	(17,38)	7	(15,58)	0,85
<7,00	4	(17,39)	0	(0,00)	0,01
Lactates (n=59)	(n=18)		(n=41)		
Entre 6 et 9,9	4	(22,22)	6	(14,29)	0,45
>10	6	(33,33)	1	(2,44)	0,002
Poids > 4000g (n=96)	6	(15,79)	11	(18,97)	0,69
Sortie néonatale (n=93)					0,20
Service d'obstétrique	23	(63,89)	46	(80,70)	
Néonatalogie	7	(19,43)	8	(14,04)	
Unité kangourou	2	(5,56)	2	(3,51)	
Réanimation	2	(2,56)	1	(1,75)	
Décès	2	(5,56)	0	(0,00)	

2.5 Complications maternelles immédiates

Tableau 24 : Comparaison des complications maternelles entre les types de rupture utérine.

	Ruptures complètes (%)		Ruptures incomplètes (%)		p
HDD	9	(25,00)	10	(17,86)	0,40
Embolisation	0	(0,00)	1	(1,79)	
Ligature artérielle	2	(5,36)	3	(3,57)	0,64
Hystérectomie	1	(2,78)	1	(1,79)	1
Nalador	9	(25,00)	9	(16,07)	0,29
Transfusion en salle de naissance	6	(19,44)	4	(7,14)	
Chute du taux d'hémoglobine					
<2 g	19	(52,78)	44	(78,57)	0,01
Entre 2 et 3,9g	10	(27,78)	9	(16,07)	0,19
≥4g	7	(19,44)	3	(5,36)	0,04

La patiente qui a été transférée en niveau III pour rupture vésicale était suite à une rupture complète, la patiente en réanimation était transférée suite à une rupture incomplète. 3 des patientes ayant reçu plus de 3 culots globulaires avaient des ruptures complètes.

Tableau 25 : Comparaison des traitements entre les types de la rupture utérine

	Ruptures complètes (%)		Ruptures incomplètes (%)		p
Traitements pour l'anémie					0,45
Transfusion	1	(2,78)	3	(5,36)	
Vénofer durant le séjour	14	(38,89)	14	(25,00)	
Per Os	9	(25,00)	21	(37,50)	
Traitement pour la douleur					0,53
Antalgiques faibles Palier I	2	(63,89)	39	(69,64)	
Palier II (Acupan)	7	(19,43)	12	(21,43)	
Palier III KT morPhinique/ Naropéine	6	(16,67)	5	(8,93)	

3. Recherche de facteurs prédictifs des complications graves maternelles et fœtales.

3.1 Généralités

Pour le groupe A (groupe de patientes à complications graves), l'analyse se fait pour 36 ruptures complètes et 56 ruptures incomplètes (n=92).

Pour le groupe B (groupe de nouveau-nés à complications graves), l'analyse s'effectue sur 35 ruptures complètes et 58 ruptures incomplètes (n=93, du fait des 4 grossesses gémellaires et 3 IMG).

Groupe A : 26 patientes

Groupe B : 16 nouveau-nés

	Ruptures complètes		Ruptures incomplètes		p
	n	(%)	n	(%)	
Groupe A	15	(41,67)	11	(19,64)	0,02
Groupe B	6	(17,14)	10	(17,24)	0,99

41,67% (n=15) des patientes ayant présenté des ruptures complètes ont eu des complications maternelles graves contre 19,64% (n=11) des ruptures incomplètes.

33,33% (n=12) des patientes ayant présenté des ruptures complètes ont eu des complications néonatales graves contre 22,81% (n=13) des ruptures incomplètes.

	B		non B		p
Groupe A	6	(23,08)	9	(13,64)	0,54

20,00% (n=5) des nouveau-nés ont présenté des complications graves chez les patientes à complications graves, contre 20,59% (n=14) des nouveau-nés qui n'ont pas présenté de complication dans ce même groupe. Il n'existe pas de lien significatif entre nos deux populations.

3.2 Caractéristiques des patientes à « complications graves »

Tableau 28 : Caractéristiques des complications graves maternelles					
	A N=26	(%)	Non A N=66	(%)	
Age maternel					
>35 ans	5	(19,23)	10	(15,15)	0,98
Age maternel moyen	31,07+/-5,14		31,07+/-4,88		0,86
Indice de masse corporelle					0,10
Maigre	0	(0,00)	4	(6,06)	
Normal	13	(50,00)	36	(54,55)	
Surpoids	3	(11,54)	15	(22,73)	
Obésité	10	(38,46)	11	(16,67)	
IMC moyen	27,47+/-6,42		25,43+/-4,98		0,22
Nombre de césariennes					0,001
0	6	(23,08)	1	(1,52)	
1	14	(53,85)	55	(83,33)	
≥2	6	(23,08)	10	(15,15)	
Travail	21	(80,77)	50	(75,76)	0,08
Césarienne avant travail	5	(19,23)	16	(24,24)	
Déclenchement du travail n=8	5	(19,23)	16	(24,24)	0,10
Stagnation dilatation (70)	7	(33,33)	26	(52,00)	0,15
Naissances par voie basse (n=12)	6	(23,08)	6	(9,09)	0,07
Signes de rupture	18	(69,23)	40	(60,60)	0,44
Délai d'action >120 minutes	7	(33,33)	26	(52,00)	0,15

Tableau 29 : Caractéristiques des complications graves néonatales

	B		Non B		p
	N= 16	%	N= 77	%	
Age maternel					
>30 ans	4	(25,00)	24	(31,07)	0,62
30- 35 ans	11	(68,75)	38	(49,35)	0,15
>35 ans	0		15	(19,48)	
Age maternel moyen	30,46+/-4,40		31,19+/-5,04		0,45
L'indice de masse corporelle					0,002
maigreur	0	(0,00)	4	(5,19)	
normal	4	(25,00)	46	(59,74)	
surpoids	2	(12,50)	15	(19,48)	
Obésité	10	(62,50)	12	(15,58)	
IMC moyen	31,13+/-6,25		25,08+/-4,80		0,001
Nombre de césariennes					0,79
0	1	(6,25)	6	(6,79)	
1	11	(68,75)	58	(75,32)	
≥2	4	(25,00)	13	(16,83)	
Travail (n=70)	12	(75,00)	58	(75,32)	0,89
Césarienne avant travail (n=23)	4	(16,17)	17	(22,07)	
Déclenchement du travail n=5	0	(4,00)	5	(6,49)	
Troubles du rythme fœtal	7	(43,75)	32	(41,56)	0,87
Naissances par voie basse (n=)	3	(20,00)	9	(11,69)	0,40
Délai d'action >120 minutes	0	(0,00)	12	(15,58)	
Poids > 4000kg (n=17)	6	(17,14)	11	(19,30)	0,80
Poids <10^{ème} percentile	1	(6,25)	12	(15,58)	0,32

DISCUSSION

La rupture utérine est une pathologie grave pour laquelle nous retrouvons un taux de 0,13%. Niro en rapporte entre 0,02 à 0,20% dans la population générale (27).

L'augmentation du taux de ruptures entre 2005 et 2010 peut s'expliquer entre autre, par l'augmentation des césariennes au cours de ces années.

Nous avons recherché si les patientes de notre étude présentaient des facteurs en faveur ou au contraire en défaveur d'une rupture utérine.

1. Caractéristiques générales de la population en faveur d'une rupture utérine

1.1 L'âge et l'indice de masse corporelle

L'âge moyen des patientes est de 31,07 ans. L'âge d'une première grossesse en France en 2009 est de 30 ans (40). Selon Shipp (23), le risque de rupture utérine est multiplié par trois lorsque l'âge des patientes est supérieur à 30 ans.

L'âge de plus en plus tardif des femmes enceintes pourrait expliquer, entre autres, cette tendance d'augmentation des ruptures utérines ces dernières années.

L'indice de masse corporelle des femmes avant la grossesse est en moyenne de 26,03 kg/m², soit une tendance globale au surpoids. Selon l'enquête Normamut (41), l'indice moyen des femmes est de 26,1 kg/m² en Normandie. Les taux sont donc représentatifs de la population Normande. De plus, 42,45% des patientes sont au moins en surpoids, soit près de la moitié de la population.

Nous savons que l'obésité diminue de manière significative les chances de succès de la voie basse et que cela augmente les risques de ruptures incomplètes. (1,27)

Notre population présente une tendance au surpoids, facteur de risque reconnu de rupture utérine.

1.2 L'utérus cicatriciel

Dans notre étude, nous constatons que **92,39% des femmes ont un antécédent de césarienne.**

La grande majorité des patientes avaient pour facteur de risque l'utérus cicatriciel.

De plus, seulement 22,82% (n=21) des parturientes avaient déjà accouché par voie basse et pour 3 d'entre elles, l'accouchement a eu lieu après la précédente césarienne, effectif faible.

Guyot a évoqué dans son étude l'antécédent de voie basse comme protecteur de la rupture utérine (18).

La majorité des patientes n'ont jamais accouché par voie basse entre leur dernière césarienne et la grossesse actuelle.

2. Caractéristiques générales de la population en défaveur d'une rupture utérine

Certaines caractéristiques, telles que le type de cicatrice utérine de la césarienne précédente et la multiparité se sont révélées en défaveur d'une rupture utérine.

2.1 La cicatrice utérine

Les cicatrices utérines segmentaires transversales sont majoritaires (96,10%), ce sont les plus solides. En effet, ce type de cicatrice est utilisé de manière quasi exclusive, ce qui explique nos résultats. Seulement 2 étaient corporéales, faisant suite à des accouchements prématurés.

2.2 Le nombre de cicatrices

La majorité des patientes avaient des utérus unicitriciels (75%). Selon Caughey, les utérus bicatriciels ont cinq fois plus de risques de ruptures utérines que les unicitriciels lors d'une épreuve utérine. (1)

Or, toutes les patientes présentant un utérus multicatriciel ont bénéficié d'une césarienne prophylactique.

De plus, bien que minoritaires, 7 patientes avaient un utérus non cicatriciel.

Les patientes avec utérus sain ne manifestaient pas le facteur de risque principal de rupture utérine.

3. Les facteurs de risque controversés dans la littérature

La comparaison entre le motif de la précédente césarienne et l'indication de la césarienne de la rupture utérine a été réalisée. Il existe une différence significative ($p=0,01$) entre les deux. *La répétition de ces motifs ne semble pas jouer sur le risque de rupture utérine*, notion à modérer au vu de notre faible effectif. Rosen retrouve ce constat (30).

La présence de pathologies infectieuses dans le post-partum de la césarienne précédente (endométrite, abcès de paroi) était présente chez 8,23% des patientes. Les études sont actuellement très controversées concernant le lien entre le risque de rupture utérine et un antécédent de pathologie infectieuse. La prévalence d'endométrites du post-partum après une césarienne se rapproche de 15% dans la population générale (1).

Nous ne pouvons pas mettre en évidence de relation, dans notre étude, entre l'antécédent de pathologie infectieuse et la survenue de rupture utérine.

4. Déroulement du travail

4.1 L'entrée en travail

Le travail a été commencé chez 77,17% des patientes. 19,43% des ruptures utérines complètes faisaient suite à une césarienne avant travail. Une minorité de patientes ont donc rompu leur utérus avant tout début de travail.

Les ruptures utérines même complètes peuvent apparaître avant tout travail.

De plus, il existe une tendance significative concernant le mode d'entrée en salle de naissances et la gravité de la rupture utérine. 16,67% des ruptures complètes étaient des déclenchements versus 3,57% des ruptures incomplètes. Le déroulement du travail a suivi les recommandations du CNGOF concernant l'intervalle entre chaque prise de cytotec® pour les IMG et les 2 patientes déclenchées par propess® étaient non cicatriciels (51).

Bien qu'utilisées avec précaution, les prostaglandines ont des effets non négligeables. Les déclenchements se sont révélés plus graves en terme de rupture.

4.2 Estimation de la probabilité de succès à la voie basse

Nous nous sommes demandés si les patientes possédaient des critères de succès à la voie basse à leur entrée en salle de naissances.

68,48% de la population totale a présenté un travail spontané, critère en faveur d'un accouchement par les voies naturelles. Mais sur ces 71 patientes, 19,72% ont déclaré une dystocie de démarrage. La dystocie de démarrage est reconnue plus à risque de césarienne. De plus, seulement 38,03% (n=27) des patientes en travail sur utérus cicatriciel avaient un score de Bishop supérieur à 6, effectif relativement faible.

Selon l'étude de Roman, quatre facteurs sont reconnus très prédictifs d'une épreuve utérine à succès: un score de Bishop élevé, un antécédent d'accouchement par voie basse, un âge maternel inférieur à 40 ans, une indication de la première césarienne autre que l'arrêt de progression (36), auxquels peut s'ajouter un travail spontané.

Au final, 11,76% (n=10) des patientes avec utérus cicatriciel ont accouché par voie basse dont 2 uniquement qui présentaient l'ensemble de ces critères. Ce pourcentage est à corrélérer aux 31,25% des patientes qui ont été césarisées pour suspicion de rupture utérine.

Il existe une différence significative ($p=0,02$) entre un bishop inférieur à 3 pour les patientes en travail et le type de rupture utérine. 31,03% des ruptures utérines complètes étaient des patientes en travail avec un score de Bishop inférieur à 3, contre 9,73% des ruptures incomplètes. Concernant la dystocie de démarrage, Il n'existe pas de différence significative de gravité de rupture.

Peu de patientes présentaient des facteurs favorables à un accouchement voie basse et un score de Bishop inférieur à 3 serait à priori plus à risque de rupture complète, ceci dans les limites de la cohorte.

4.3 Evaluation de la dynamique utérine

La dynamique utérine a été étudiée chez 38 patientes par tocométrie interne, ce qui est relativement peu pour pouvoir étudier avec précision l'intensité des contractions.

Nous retrouvons, chez 67,60% des patientes un trouble de la dynamique utérine dans les deux dernières heures précédant la naissance de l'enfant.

Sous tocométrie interne, 57,89% (n=22) des patientes ont manifesté une hypokinésie d'intensité. L'anomalie de dynamique utérine a été traitée par ocytociques chez 49,29% (n=35) des patientes.

En conséquence à ces anomalies dynamiques, la survenue de la stagnation de la dilatation est survenue dans 46,48% des cas et 21,12% des femmes ont eu une stagnation supérieure ou égale à 3h. Nous retrouvons deux fois plus de stagnations de plus de 2h que Guyot, qui en retrouvait 22,2%. D'autres facteurs ont pu jouer sur la dynamique utérine dans notre étude, ce qui pourrait expliquer la différence de ces résultats.

La variété postérieure se retrouve chez 4,49% des fœtus et chez 71,43% d'entre eux, le travail a présenté une stagnation de la dilatation. En effet, Marpeau a montré que d'autres facteurs entrent en jeu pour expliquer la stagnation de la dilatation, comme les variétés postérieures (25).

Les patientes présentaient particulièrement un travail dystocique avec une insuffisance de dynamique utérine. La stagnation de la dilatation est connue pour être un facteur favorisant de rupture utérine.

4.4 Surdistention utérine

14 nouveau-nés étaient macrosomes. Elkousy rapporte une augmentation du taux de ruptures de 2,8% chez des femmes porteuses d'un utérus cicatriciel et n'ayant jamais accouché voie basse si l'enfant pèse plus de 4000g (18). Les 14 nouveau-nés correspondent à ces critères soit 14,58% de la population étudiée. La fréquence de la macrosomie varie entre 5 et 10% des naissances dans la population générale (17). Dans la population ayant eu un travail spontané, la proportion de macrosomes était donc fortement supérieure à la proportion de la population générale.

En effet, nos résultats tendent à nous faire penser que l'accumulation de ces critères crée un risque de rupture utérine, mais il est impossible de conclure du fait de l'absence de population témoin.

Il existe, dans l'étude, un taux de macrosomie supérieur à celui de la population générale.

4.5. Symptomatologie maternelle et / ou fœtale de rupture utérine

Aucun signe de rupture utérine n'a été retrouvé dans 36,96% des cas.

Lors des ruptures complètes, 72,22% des patientes étaient symptomatiques contre 57,14% chez les ruptures incomplètes. Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes.

Bien que plus graves, les ruptures complètes n'ont pas toujours été symptomatiques.

Nous avons recherché si certains signes étaient plus prédictifs dans les ruptures complètes/incomplètes. Il n'existe aucun résultat significatif dans nos deux groupes à part l'agitation maternelle (36,11% des ruptures complètes versus 14,29% p=0,01).

Nous pouvons donc remarquer que le seul signe significatif de la gravité de la rupture paraît principalement comportemental.

Dans la littérature, les prodromes de la rupture utérine sont l'hypercinésie de fréquence et le mauvais relâchement utérin ou au contraire une inertie utérine. Nous retrouvons au moins un de ces signes chez 56,34% de nos patientes. Toutes les patientes qui ont présenté une atonie utérine ont eu une rupture complète. *Ces chiffres rejoignent l'idée que les ruptures utérines restent parfois silencieuses et qu'il peut être difficile de les diagnostiquer tant sur l'analyse de la dynamique utérine que sur les signes cliniques.*

Le diagnostic de la rupture utérine sur un seul critère étant difficile, nous avons recherché le nombre de patientes qui ont manifesté une accumulation de signes d'appel. 19 des femmes ont présenté 2 signes, et 12 patientes au moins 3 signes de rupture utérine. La majorité des patientes n'ont donc présenté qu'un seul

signe, ce qui peut expliquer que seules 31,25% des patientes (n=25) aient été césarisées pour suspicion de rupture utérine.

L'étude laisse à penser qu'il s'agit d'une pathologie au diagnostic difficile du fait de peu de signes pathognomoniques.

Concernant le rythme cardiaque fœtal, il faut remarquer que 10,75% des fœtus ont présenté une bradycardie sévère, ce qui est un pourcentage non négligeable. Mais seulement 41,93% des fœtus étaient symptomatiques.

4.6 Circonstances de diagnostic de la rupture utérine

L'indication de césarienne pour suspicion de rupture utérine a été posée chez 31,25% des patientes. Ce chiffre est à relier aux 73,91% patientes qui sont symptomatiques.

Le pourcentage de patientes ayant accouché par voie basse est de 13,04% (n=12). Chez ces patientes, la rupture utérine a été diagnostiquée par révision utérine. Cet acte a été réalisé sur signe d'appel (hémorragie, douleur brutale en sus pubienne) chez 4 patientes et en systématique chez les autres. Chez 33,33% (n=4), l'abstention thérapeutique a été décidée. Une reprise chirurgicale a été effectuée chez les 4 patientes symptomatiques et chez 4 patientes asymptomatiques. Selon le CNGOF, la révision utérine doit être pratiquée sur signe d'appel uniquement (29,53). Nous pouvons penser que le taux de ruptures incomplètes pourrait être sous-estimé lors d'accouchements par voie basse sans révision utérine.

L'effectif étant trop petit dans notre étude, nous ne pouvons nous positionner sur la pratique de la révision systématique sur utérus cicatriciel.

5. Etat néonatal

Dans la population étudiée, 81,72% des nouveau-nés ont présenté un score d'APGAR supérieur à 7 à 5 minutes de vie. Nous avons remarqué des discordances entre l'APGAR et le pH au cordon : 2 des 4 nouveau-nés avec un pH inférieur à 7 avaient un score d'APGAR supérieur à 7 à 5 minutes.

Nous retrouvons 4 sur 68 nouveau-nés avec un pH inférieur à 7 et 7 sur 59 enfants avec des lactates supérieurs à 10. Il y a 4 décès périnataux (4,16%), 2 échecs de réanimation, 1 MFIU et un décès à J1. 3 décès font suite à une rupture complète. Bujold retrouve trois fois de plus de décès dans les ruptures complètes (26%). Le temps de prise en charge de ces patientes n'est pas précisé dans son étude. Ceci pourrait expliquer cette différence de résultat (9).

Entre les ruptures complètes et incomplètes, il existe une différence significative entre le nombre de réanimations néonatales, l'analyse du pH et des lactates et les décès périnataux.

Le groupe « complications graves » (groupe B), composé de 16 nouveau-nés (n=63) a été étudié dans le but de comparer les caractéristiques des événements précédant la rupture utérine.

Il existe autant de nouveau-nés à complications graves dans les ruptures complètes qu'incomplètes. Résultat surprenant, sachant que les délais de prise en charge entre ruptures complètes et incomplètes diffèrent peu et qu'il existe une différence significative entre le nombre de réanimation néonatale, l'analyse du Ph et des lactates et les décès périnataux. L'explication possible étant que certains nouveau-nés dont les mères qui ont eu une rupture complète avec un score d'APGAR inférieur à 7 et des lactates supérieurs à 10, n'appartiennent pas au groupe B (seule la population avec un pH a été prise en compte).

Etonnamment, 7 sur 16 nouveau-nés répertoriés dans le groupe « complications graves » avaient présenté des troubles du rythme à risques important d'acidose. L'hypothèse probable serait la survenue de troubles du rythme cardiaque fœtal pendant l'intervalle de temps entre la décision de césarienne et la naissance. Nous pouvons aussi reconnaître que seuls les troubles à risque important ont été répertoriés, les rythmes n'étaient donc pas sans anomalie. Peu de résultats ont été retrouvés dans la littérature à ce sujet.

6. Conséquences maternelles

- Complications immédiates :

L'hémorragie de la délivrance se retrouve dans 20,65% des cas et 19,57% des patientes ont été traitées par Nalador®. Lié à cela, 10,87% des femmes ont eu une chute d'hémoglobine de plus de 4 g/dl et 11,96% ont été transfusées en salle de naissances.

Le taux national d'hémorragies de la délivrance en France concerne 5% des naissances (40), taux nettement inférieur à la population étudiée.

La principale complication retrouvée dans l'étude était l'hémorragie de la délivrance. Suite à l'hémorragie, au final peu de gestes intrusifs ont été pratiqués: 2 hystérectomies dont une rupture complète, 1 ligature artérielle et 1 embolisation. La littérature retrouve entre 0 à 26,6% d'hystérectomie d'hémostase pour les ruptures complètes. (18,48)

Bien que nombreuses, les HDD dans notre étude restent contrôlées et ne sont donc pas la plupart du temps gravissimes bien que responsables d'anémies profondes. Bien sûr, étant donné notre faible effectif nous ne pouvons conclure à ce sujet.

Nous pouvons constater que 23% (n=6) des patientes dans le groupe A « complications graves » avaient des utérus non cicatriciels contrairement à 6% (n=1) des patientes sans complication grave (p=0,001). Nous pouvons émettre l'hypothèse que les patientes sans antécédent de césarienne nous alertent peu sur le risque de rupture utérine du fait de l'absence du facteur de risque principal. La suspicion de rupture est alors plus tardive. De plus 11,11% des ruptures complètes sont sur des utérus sains contre 5,36% des ruptures incomplètes. Les ruptures complètes sont significativement plus graves en termes de complications maternelles. Peu de chiffres sont retrouvés dans la littérature.

La découverte d'une rupture utérine sur utérus sain serait plus à risque de complications maternelles.

- Complications à moyen et long terme :

Les complications retrouvées dans la littérature sont des troubles hématologiques, des complications infectieuses et des anomalies suites aux lésions urinaires, mais il existe peu de chiffres à ce sujet.

Une fièvre dans le post-partum a été retrouvée chez seulement 7,61% des patientes. Il serait intéressant de discuter d'une antibioprophylaxie à la découverte d'une rupture utérine mais ceci avec une cohorte plus conséquente (53).

Nous avons retrouvé, parmi les patientes, trois lésions vésicales qui ont nécessité une prise en charge lourde. Ces dernières font suite à deux accouchements par voie basse et se sont révélées par une douleur brutale ou par hémorragie de la délivrance. Bien que rares, les lésions vésicales sont reconnues graves dans la littérature et à prise en charge complexe.

7. Profil général des patientes

Il est difficile d'établir un profil précis des patientes ayant présenté une rupture utérine. Tout de même nous pouvons établir des tendances :

- Un utérus cicatriciel
- Une tendance au surpoids
- Peu ou pas d'antécédent d'accouchement par voie basse
- Faible valeur prédictive à la voie basse
- Travail spontané avec dystocie de démarrage et / ou score de Bishop <6
- Travail dystocique sur le plan de la dynamique utérine
- Un fœtus présentant une suspicion de macrosomie.

Le taux de succès d'épreuves utérines approche les 75% (36, 35) dans la population générale. La rupture utérine est une pathologie rare. Il ne paraît donc pas adapté de pratiquer des césariennes prophylactiques pour éviter une rupture utérine.

La faible valeur prédictive de voie basse est discutable. Elle doit être étudiée et réfléchiée par l'ensemble des professionnels soignants (obstétriciens et sages-femmes) sur les risques entrepris. Il est reconnu qu'une patiente n'ayant jamais accouché par voie basse, avec un score du Bishop défavorable et un indice de masse corporel élevé, a une faible probabilité d'accoucher par voie basse. Cependant, la valeur prédictive de ces facteurs est imparfaite. En cas de score prédictif défavorable, le taux de succès de l'épreuve utérine n'est pas nul.

La suspicion de macrosomie avec utérus cicatriciel est souvent discutée. Dans notre étude, 26,08% des fœtus avaient un poids supérieur au 90^{ème} percentile. A posteriori 23,94% étaient macrosomes. La marge d'erreur en échographie de l'estimation de l'estimation de poids fœtal est de +/-10%. L'indication de césarienne doit donc être donnée avec précaution.

Par ailleurs, si le nombre d'accords voie basse diminuait sur de faibles valeurs prédictive voie basse, le taux de césariennes augmenterait et par conséquent le taux de rupture utérine subirait lui aussi une hausse

Le déroulement dystocique du travail, bien que tendanciel et sans comparaison à un groupe témoin, doit interpeler l'équipe soignante et tout particulièrement la sage-femme, sur les risques de la rupture utérine.

CONCLUSION

Notre étude avait pour but principal de rechercher dans quelles circonstances les ruptures utérines sont intervenues.

La plupart des patientes présentaient certains facteurs de risque connus de la rupture utérine, comme principalement l'utérus cicatriciel. Malgré les nombreux signes décrits pour suspecter une rupture utérine, tels qu'une douleur sus-pubienne, des métrorragies, le signe de Bandl Frommel, une agitation maternelle et un trouble du rythme cardiaque fœtal brutal, cette pathologie se révèle très frustrante, ce qui rend le diagnostic difficile.

Les ruptures utérines ont été asymptomatiques, selon ces critères, dans plus d'un tiers des cas et les patientes ont été césarisées pour suspicion de rupture utérine dans un tiers des cas également.

La rupture complète est significativement plus grave que la rupture incomplète tant sur le versant maternel que néonatal. La présence d'un plateau technique est donc essentiel pour une prise en charge optimale des complications éventuelles.

Les utérus cicatriciels sont très nombreux, ils sont devenus une banalité en salle de naissances. Devant la révélation frustrante de cette pathologie, il est donc important de rester extrêmement vigilant pendant la grossesse comme en salle de naissances devant une patiente porteuse d'un utérus cicatriciel. La rupture utérine, bien que rare doit rester une crainte.

L'accord voie basse pour une épreuve utérine doit être réfléchi tout en sachant qu'en cas de scores prédictifs défavorables à la voie basse, le succès de l'épreuve utérine n'est pas nul. Un profil des patientes se dégage tout de même : une patiente en surpoids, qui n'a jamais accouché voie basse, partant d'un score de Bishop faible en salle de naissances avec une suspicion de macrosomie fœtale, avec un déroulement dystocique du travail semble être plus à risque de rupture utérine. Ces tendances doivent éveiller la sage-femme sur les risques d'une rupture utérine.

Le nombre de césariennes ne cesse d'augmenter en France, de 10.1% en 1981 à 20.1% en 2005 (4). Notre vigilance dans les années à venir devra donc être accrue. Le rôle de la sage-femme est essentiel dans le dépistage des complications pendant la grossesse et le travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Livres

- (1) MARPEAU L et ses collaborateurs - traité d'obstétrique - Edition Masson-2010- 628 pages
- (2) MERGER R., LEVY J., MELCHIOR J. - Précis d'obstétrique - MASSON - 6^{ième} édition - 2008 - 597 pages
- (3) SY HUNG, NGUYEN - Manuel d'Anatomie utérine - LAMARRE -2008 - 421

- Articles

- (4) ABOULFALAH A, ABBASSIH - Accouchement gémellaire sur utérus cicatriciel : peut-on autoriser l'épreuve utérine ? « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - 1999 - Vol 28 - N°8 - page 820 à 821
- (5) ACOG - Vaginal birth after previous cesarean. « Obstet Gynecol » - 2004 - N°54 - pages 203 à 212
- (6) BLOC F, DUPUIS O, MASSARDIER J- Abuse-t-on des césariennes en extrême urgence « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » 2010 - Vol 39 - pages 133à 139
- (7) BOULVAIN M., Evolution des taux et des indications de césariennes « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » 2008 - N°37- Page 2à 3
- (8) BRETELLE F, PIECHON L. - La césarienne a-t-elle une indication en cas d'utérus cicatriciel ?« journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 2000 - N°2 supplément - Vol. 29 - pages 51 à 67
- (9) BUJOLD E,GOYET M,MARCOUX S, - The role of utérine closure in therisk of utérine Rupture « The American College of Obstetricians and gynecologists » - 2010 - Vol 116 - N°1 - pages 43 à 50

- (10) CABARET AS, GRALL JY, - Un cas de rupture utérine découverte en post-partum « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » 2008 - N°37 - page 197 à 199
- (11) COUTTY N, DERUELLE - Accouchement par voie basse des grossesses gémellaires sur un utérus cicatriciel: peut-on autoriser la voie basse? « gynécologie obstétrique et fertilité » - 2004 - Vol 32 - pages 855 à 859
- (12) DERNIAU E., MICHEL E, VIDAL C.- Un cas de rupture utérine sur placenta invasif compliquant une grossesse après embolisation des artères utérines pour fibromes « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » 2008 - N°37 - page 81 à 84
- (13) DIALLO F.B, IDI N., C. VANGEENDERHUYSEN - La rupture utérine a la maternité centrale de référence de Niamey (Niger) « Médecine d'Afrique Noire » - 1998 - N°45 - pages 310 à 314
- (14) DIETSCH J., VILLEROY DE VALHOW S, rupture utérine sur utérus sain pendant le travail « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - 2008 - N°37 - pages 200 à 203
- (15) DUCARME G., MAITROT F., ROBINET G. - Rupture utérine sur utérus sain « gynécologie obstétrique et fertilité » - 2004 - N°2 - pages 140 à 142
- (16) FOREST AM, MELLIER G, KACEM R, l'utérus cicatriciel : conduites à tenir « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - 1986 - N°81- pages 223 à 228
- (17) GOFFINET F, Z- La césarienne a-t-elle une indication en cas de suspicion de macrosomie? « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » - 2000 - N°Sup 2 - Vol 29 - page 22

- (18) GUYOT A., CARBONNEL M., FREY C - Rupture uérine : facteurs de risque, complications maternelles et fœtales « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 2010 - N°39 - pages 238 à 245
- (19) HAGNERE P., DENOUAL I, SOUISSI A- Rupture utérine après myomectomie. A propos d'un cas dans la littérature « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 2010- N°8 - page 6
- (20) KWEE A, BOTS ML, VISSER GH, BRUINSE HW - Uterine rupture and its complications in the Netherlands: a prospective study. « J Obstet Gynecol Reprod Biol » - 2006 - N°128 - pages 257 à 261
- (21) LANDON MP, SPONG CY - National Institute of Child Health and Human Development Maternal foetal Medicine Units Network. Risk of utérine rupture with a trial of labor in women with multiple and single prior cesarean delivery « Obstet gynecol » - 2006 - Vol 108 - pages 18 à 20
- (22) LEHMANN M., HEDELIN G., SORGUE C. - Facteurs prédictifs de la voie d'accouchement des femmes ayant un utérus cicatriciel « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 1999 - N°4 - vol. 28 - pages 358 à 368
- (23) LYDON-ROCHELLE M, HOLT VL. - Risk of utérine rupture during labor among women with a prior cesarean section « New Engl J Med » - 2001 - Vol 345- pages 3 à 8
- (24) MARPEAU L., SENTHILES L., SERGENT F. - Rupture utérine obstétricale après hystéroskopie opératoire « gynécologie obstétrique et fertilité » - 2006 - N°34 - pages 64 à 70
- (25) MARPEAU L., SERGENT F., VERSPYCK E. - Mécanismes des stagnations de la dilatation en phase active du travail « gynécologie obstétrique et fertilité » - 2002 - Vol 30 - N°4 - pages 282 à 285

- (26) MARTIN A.- Rythme cardiaque foetal pendant le travail : définition et interprétation « journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction » 2008 - N°37 - page 52 à 55
- (27) NIRO J, VELEMIR L., VENDITTELLI F - Accouchement avec un utérus cicatriciels « Revu médical périnatal » - 2010 - Vol 2 - pages 12 à 18
- (28) OGBOLE GI., OGUNSEYINDE OA., AKINWUNTAN AL. – Intrapartum rupture of the utérus diagnosed by ultrasound « African Heath science » - 2008 – N° 1 – Vol. 8 – pages 57 à 59
- (29) PERROTIN F., MARRET H., FIGNON A. – Utérus cicatriciel : la révision systématique de la cicatrice de césarienne après accouchement par voie vaginale est-elle toujours utile ? « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 1999 – N°3 – vol. 28 – pages 253 à 258
- (30) PEULTIER AS, CAZENAVE N, BOOG G- Reste-t-il une indication pour la radiopelvimétrie en cas d'utérus cicatriciel ? « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction »-2010- N°39-pages 50 à 55
- (31) RAVASIA DJ, BRAIN PH- Incidence of utérine rupture among women with mullerian duct anomalies who attempt vaginal birth cesarean delivery «Am J Obstet Gynecol» - 1999 - Vol 181 - pages 877 à 881
- (32) SEPOU A., NGUEMBI E., YANSA M.C. – Utérus cicatriciel : suivi de 73 parturientes à la maternité centrale de Bangui « Central African Santé » - 2003 – N°4 – Vol.13 – pages 231 à 233
- (33) SHIPP TD, ZELOP CM - Intrapartum utérine rupture et déhiscence in patients with priot lower utérine segment vertical and transverse incisions « Obstet Gynecol »- 1999 - Vol 94 - pages 735 à 740

- (34) SOGC clinical practice guidelines Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth « J Gynaecol Obstet » 2005 - N°55 - pages 319 à 341
- (35) SRINIVAS SK, STAMILIO DM, STEVENS J - Predicting failure of a vaginal birth attempt after cesarean delivery « Obstet Gynecol » - 2007 - N° 109 - pages 800 à 805
- (36) VERCOUSTRE L., ROMAN H. - Essai de travail en cas de césarienne antérieure « journal de gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction » - 2006 - N°1 - vol. 35 - pages 35 à 45
- (37) Who systematic review of maternal mortality and morbidity: the prevalence of rupture utérine « BJOG » - 2005 - Vol 112 - pages 1221 à 1228
- (38) ZELOP CM, SHIPP TD- Effect of previous vaginal delivery on the risk of utérine rupture during a subséquent trial of labour « Am J Pbstet Gynecol » 2000- Vol 183- Pages 1184 à 1186

- Textes officiels

- (39) Bulletin épidémiologique hebdomadaire Numéro thématique : la mortalité maternelle en France bilan 2001- 2006-janvier 2006
- (40) Drees. La situation périnatale en France en 2003. Premiers résultats de l'enquête nationale périnatale. 2005
- (41) NORMANUT Enquête de prévalence des troubles nutritionnels en haute Normandie-Région Haute Normandie. 2000

- Documents non publiés

- Thèses

- (42) BONNEMAISON V. - Ruptures utérines et déhiscences sur utérus cicatriciel : à propos de 10 cas - Carcassonne - 1994

- (43) TARRAB S. – Utérus bicatriciels et plus : morbidité mortalité périnatale – thèse pour le doctorat en médecine – Rouen – 2006

Mémoires

- (44) BOUAROUR H. – Stagnation à dilatation complète – mémoire de sage-femme - Rouen- 2009
- (45) GRENECHE A- La version par manœuvre externe sur utérus cicatriciel - mémoire de sage-femme - Rouen-2007
- (46) LE MEUR Marie, FASSIN Marie-Ange – La grande multiparité : un facteur de risque obstétricale ? – mémoire de sage-femme - Paris IV, hôpital Saint-Antoine – 2003
- (47) LEPILLIER Céline – Utérus unicatriciel : Quelle évolution de la prise en charge sur 10 ans au CHU de ROUEN – mémoire sage-femme - Rouen – 2007
- (48) MIAILHE Marie – Les complications de l’utérus bicatriciel – mémoire sage-femme – Rouen - 2004

• Sites internet

- (49) @ césariennes : Conséquences et indications (2000) - http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_08.HTM - consulté 01/2011
- (50) @Communiqué de presse : Fait-on trop de césarienne en France- LANSAC J, ROZAN M.A - <http://www.cngof.asso.fr/> - consulté le 03/2010
- (51) @ Complications des interruptions de grossesse au deuxième et troisième trimestre chez des femmes avec utérus cicatriciel.- DRIESSEN M., DOMMERGUES M.- http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/2010_JFROG.pdf - consulté 01/2011

- (52) @ Fibromes utérins: fibromyomes/ myomes-<http://medecine.sante-dz.org/cours/gyneco/fibrome.htm> - consulté 01/2011
- (53) @ Fièvre dans le post-partum- <http://www.cngof.asso.fr/>- consulté 01/2011
- (54) @ Modalités de surveillance foétale pendant le travail - http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PURPC_18.HTM - consulté 01/2011
- (55) @ Prise en charge de l'interruption volontaire de grossesse - ANAES- http://www.sfar.org/docs/articles/60-rbpc_ivg14.pdf - consulté 12/2010
- (56) @ Protocoles obstétricaux Nouméa, rupture uterine - http://cht.nc/doc/gynéco/rupture_uterine.pdf - consulté le 03 /2010
- (57) @ Rupture utérine - GABELLE C. CHU Dijon - http://emmeetenfant.net/pages/fichiers/recomed/obstetrq/rupture_utérine.pdf - consulté le 03/2010
- (58) @ Uterine Rupture in pregnancy- NAHUM GG- <http://emedicine.medscape.com/article/275854-overview> - consulté le 01/2011