



HAL
open science

Étude de la morbidité materno-néonatale selon la voie d'accouchement chez les femmes porteuses d'utérus bicatriciels. Une étude de cohorte rétrospective au CHU de Robert Debré

Aïcha Msaddek

► **To cite this version:**

Aïcha Msaddek. Étude de la morbidité materno-néonatale selon la voie d'accouchement chez les femmes porteuses d'utérus bicatriciels. Une étude de cohorte rétrospective au CHU de Robert Debré. Gynécologie et obstétrique. 2019. dumas-02373573

HAL Id: dumas-02373573

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02373573>

Submitted on 4 Dec 2019

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

U-PC

Université Sorbonne
Paris Cité

AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

Mémoire pour obtenir le
Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

le : 13 septembre 2019

Par

Aïcha MSADDEK

Née le 21 mars 1994

**Etude de la morbidité materno-néonatale selon
la voie d'accouchement chez les femmes
porteuses d'utérus bicatriciels**

Une étude de cohorte rétrospective au CHU de Robert Debré

DIRECTRICE DU MEMOIRE :

Mme Jade Merrer

Sage-femme doctorante épidémiologiste,
INSERM UMR1153 EPOPE

JURY :

Mme Anne Chantry

Sage-femme enseignante et chercheuse, Port-Royal

Mme Anne Charlotte Laurent

Gynécologue Obstétricien, Saint-Joseph

Mme Marie-Françoise Lemetayer-Dartois

Sage-femme enseignante

Mémoire N°2019PA05MA31

Remerciements

Je souhaite adresser mes sincères remerciements à ma directrice de mémoire, Mme Jade Merrer pour son implication, ses précieux conseils, sa guidance et sa bienveillance tout au long de l'élaboration de ce premier travail de recherche.

Aux membres du jury, merci pour votre attention à l'égard de mon travail.

A Mme Belzanne et à Mme Medrano, qui m'ont accueilli et permis le recueil de données et d'avoir pris le temps de répondre à toutes mes questions.

A l'ensemble de l'équipe pédagogique et administrative de l'école de Baudelocque pour votre confiance, votre patience et les enseignements dispensés. J'adresse plus particulièrement mes remerciements à Mme Sylvie Duquenois, ma référente pédagogique, qui a su me soutenir et me guider durant ces 4 années, merci pour vos bons conseils. Je tenais également à remercier Mme Chantry pour son aide.

Je remercie l'ensemble de la promotion, pour ces 4 belles années passées ensemble. Et plus spécialement à Adèle, Ahlem, Kenie, Dounia, Latifa, Léna, Nadia, Shaïma, Soraya, Thanina et Yimène pour votre amitié, votre soutien et ces moments heureux en votre compagnie.

Et plus personnellement, j'adresse mes plus précieux remerciements :

A mon père, mes sœurs Malek, Riheb, Mayssa et Hajer, à Chahid et Nouri, pour votre soutien, votre présence et votre patience durant toutes ces années.

A Rebecca, pour avoir pris le temps de relire mon mémoire avec autant d'intérêt et d'attention, et Sunglo pour votre amitié sans faille depuis ces longues années.

Enfin merci à ma mère, ma mère et encore ma mère, pour son soutien, ses encouragements, sa patience et sans qui je n'aurais jamais atteint mes objectifs.

Résumé

Objectifs : L'objectif principal était de comparer la morbidité maternelle et/ou néonatale selon le mode d'accouchement dans une population de femmes porteuses d'utérus bicatriciel.

Méthode : Etude de cohorte rétrospective unicentrique dans une maternité universitaire de type 3, incluant les femmes porteuses d'utérus bicatriciel, ayant accouchées entre le 1er janvier 2001 et le 31 décembre 2018, d'un fœtus singleton à terme, eutrophe, en présentation céphalique. Le mode d'accouchement a été étudié comme suit : Accouchement voie basse (AVB), Césarienne pendant travail (CPW) et césarienne avant travail (CAW). Le critère de jugement principal était la morbidité materno-néonatale. Les critères de jugement secondaires étaient la morbidité maternelle et néonatale séparément. Une analyse univariée par test de Fisher a été réalisée.

Résultats : Parmi les 716 femmes incluses : 627(88%) ont eu une CAW, 65 (9%) une CPW et 24 (3%) un AVB. Nos trois groupes étaient comparables excepté sur l'antécédent d'accouchement par voie basse ($p=0,014$) et le terme de naissance ($p=0,005$). La morbidité materno-néonatale était diminuée non significativement chez les patientes ayant un AVB (12,5%) par rapport à celles ayant eu une CPW (18,5%) ou une CAW (18,3%). Il n'y avait pas de différence significative dans la morbidité maternelle selon la voie d'accouchement ($p=0,195$). L'AVB était associé à une diminution non significative de la morbidité néonatale par rapport à une CPW ou une CAW ($p=0,089$).

Conclusion : Notre étude a montré qu'il n'y a pas, chez les patientes porteuses d'un utérus bicatriciel, de différence de morbidité maternelle et/ou néonatale selon la voie d'accouchement.

Mots-clés : Utérus bicatriciel – AVBAC – morbidité maternelle – morbidité néonatale

Abstract

Objective: Our objective was to compare maternal and/or neonatal morbidity according to the delivery mode in a population of patients with history of 2 cesareans.

Method: We performed a retrospective cohort study in a type 3 university hospital. We included women with history of two cesareans and who gave birth between January, 1st 2001 and December, 31st 2018 of a single live term eutrophic fetus in cephalic presentation. The mode of delivery was studied as follows: vaginal birth (VB), Cesarean during labor (CSDL) and Cesarean before labor (CSBL). The main outcome measure was maternal+neonatal morbidity. The secondary outcomes measures were maternal or neonatal morbidity separately. Univariate analysis using Fisher exact test were performed.

Results: Of the 716 women with history of two cesareans studied, 627(88%) had CSBL, 65 (9%) had CSDL and 24 (3%) had VB. Our three groups didn't differ significantly excepted for history of vaginal delivery ($p=0.014$) and gestational age ($p=0.005$). Maternal+neonatal morbidity was non-significantly decreased for VB group (12.5%), compared to CSDL (18.5%) and CSBL (18.3%). No significant difference was found for maternal morbidity according to the mode of delivery ($p=0.195$). VB was associate to a non-significant decrease in neonatal morbidity compared to CSDL and CSBL ($p=0.089$).

Conclusion: Our study didn't show any significant difference in maternal and/or neonatal morbidity according to the mode of delivery among women with history of two cesareans.

Keywords : VBAC-2 - history of cesarean – maternal morbidity – neonatal morbidity

Table des matières

Remerciements	2
Résumé	4
Abstract	6
Liste des tableaux	9
Liste des figures	10
Liste des abréviations	11
Introduction	12
Définition	12
Recommandation et prise en charge	12
Epidémiologie	14
L'utérus cicatriciel, facteur de morbidité pour les grossesses ultérieures ?	18
Risques néonataux	20
Matériel et méthode	22
Hypothèses et objectifs	22
Type d'étude	22
Terrain – Lieu – Période	22
Critères d'inclusion et de non-inclusion :	23
Population :	24
Les variables recueillies et étudiées :	24
Critères de jugement :	26
<i>CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL</i> :	26
<i>CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES</i> :	27
Mode de recueil de données :	28
Déroulement de l'étude – Outil méthodologique	29
<i>Choix de la maternité</i>	29
<i>Premier contact avec la maternité de Robert Debré</i>	29
<i>Base de données et les difficultés rencontrées</i>	29

Analyses statistiques.....	30
Résultats.....	33
Description générale de la population d'étude	33
Critère de jugement principal	38
Description de la prise en charge obstétricale.....	41
Discussion	44
Principaux résultats	44
Forces et limites de l'étude.....	44
Caractéristiques de la population	45
1er Objectif : Comparaison de la morbidité maternelle et/ou néonatale selon le mode d'accouchement, AVB, CPW et CAW.....	46
<i>La morbidité materno-néonatale.....</i>	46
<i>La morbidité maternelle.....</i>	47
<i>La morbidité néonatale</i>	53
Objectif secondaire : Description de la prise en charge obstétricale de notre population d'étude	55
Perspectives.....	57
Conclusion.....	58
Bibliographie	60

Liste des tableaux

Tableau 1 <i>Comparaison des caractéristiques materno-néonatales en fonction du mode d'accouchement</i>	35
Tableau 2 <i>Description des différentes indications des précédentes césariennes selon le mode d'accouchement.....</i>	37
Tableau 3 <i>Comparaison de la morbidité materno-néonatale en fonction du mode d'accouchement</i>	40
Tableau 4 <i>Description de la prise en charge obstétricale des TAVB</i>	42
Tableau 5 <i>Motifs de la 3ème césarienne itérative</i>	43

Liste des figures

Figure 1 <i>Taux de césarienne (%) de toutes les naissances en Europe en 2015 – Rapport EPHR 2015</i>	16
Figure 2 Flow chart	31

Liste des abréviations

ACOG : American College of Obstetricians and Gynecologists

AJOG : American Journal of Obstetrics and Gynecology

APHP : Assistance Publique des Hôpitaux de Paris

ARCF : Anomalie du Rythme Cardiaque Fœtal

AVB : Accouchement par Voie Basse

CAW : Césarienne Avant Travail

CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français

CPAC : Césarienne Programmée Après Césarienne

CPW : Césarienne Pendant Travail

DFP : Disproportion Foeto-Pelvienne

HAS : Haute Autorité de Santé

HPP : Hémorragie du Post-Partum

MMS : Morbidité Maternelle Sévère

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMSI : Programme de Médicalisation du Système d'Information

RCOG : Royal College of Obstetricians and Gynecologists

RCF : Rythme Cardiaque Fœtale

RPC : Recommandation pour la Pratique Clinique

SA : Semaines d'Aménorrhées

SDC : Suites De Couches

TAVB : Tentative d'accouchement par Voie Basse

TAVBAC2 : Tentative d'Accouchement pas Voie Basse Après 2 Césarienne

TVBAC : Tentative de voie basse après césarienne

Introduction

Définition

La Haute Autorité de santé (HAS) définit l'utérus cicatriciel comme « un utérus qui comporte en un endroit quelconque de l'isthme ou du corps, une ou plusieurs cicatrices myométriales en excluant les cicatrices purement muqueuses et les cicatrices purement séreuses. » (1)

La plupart des cicatrices utérines sont d'origine obstétricale et liées à la réalisation d'une césarienne mais peuvent aussi être dues à d'autres origines, notamment gynécologiques mais cela reste minoritaire. L'utérus bi-cicatriciel est donc un utérus portant deux cicatrices myométriales.

Nous nous intéresserons dans la suite de ce travail uniquement aux utérus bi-cicatriciels d'origine obstétricale.

Recommandation et prise en charge

En 2012, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) a publié des recommandations pour la pratique clinique (RPC) sur l'accouchement en cas d'utérus cicatriciel.(2)

Il établit alors « par le groupe d'experts du collège national des gynécologues et obstétriciens français, que la tentative de voie basse est l'option à privilégier dans la grande majorité des cas (accord professionnel) », pour une patiente ayant un antécédent d'utérus cicatriciel.(3)

La Haute Autorité de Santé rejoint le CNGOF sur ce sujet, en stipulant qu'au regard de la balance entre les bénéfices et les risques maternels et périnataux, « il est raisonnable de

proposer une tentative de voie basse, sauf en cas de cicatrice corporeale » (Grade C), chez les patientes ayant un antécédent d'une césarienne. (1)

Une cicatrice utérine ne semble pas représenter une indication de deuxième césarienne itérative et ne nécessite pas de surveillance ou d'exams complémentaires comme une pelvimétrie ou une échographie de cicatrice. (1,3)

Alors que les femmes sans facteur de risque ou comorbidités ont libre choix du professionnel qui suivra leur grossesse (obstétricien, gynécologue, sage-femme, généraliste), les femmes porteuses d'un utérus cicatriciel doivent bénéficier au minimum de l'avis d'un gynécologue obstétricien durant la grossesse (suivi A2, HAS 2007), notamment concernant l'accord pour une tentative de voie basse, appelée épreuve de cicatrice. Cependant, après information éclairée, il est admis que chaque femme porteuse d'un utérus cicatriciel puisse bénéficier d'une deuxième césarienne itérative. (3,4)

Cette décision doit être réévaluée et reconfirmée par l'obstétricien de garde dès l'arrivée en salle de travail de la patiente (Accord professionnel). (2)

Un déclenchement du travail pour les utérus cicatriciels peut être envisagé s'il est motivé par une indication médicale (Accord professionnel). Il est recommandé d'utiliser l'oxytocine pour recourir au déclenchement d'utérus unicatriciel et non aux prostaglandines E2 qui sont associées à une augmentation significative des ruptures utérines (NP2). (2,5)

Durant le travail, il est recommandé qu'un enregistrement en continu du rythme cardiaque fœtal soit mis en place (Accord professionnel). Concernant la tocométrie interne durant le travail, il n'y a pas d'intérêt à la mettre en place systématiquement, mais seulement si la tocométrie externe est insuffisante et avant l'utilisation d'oxytocine (Accord professionnel). (2)

De cette manière, en France, la plupart des femmes porteuses d'utérus unicatriciel bénéficient d'une tentative de voie basse avec cette prise en charge.

Contrairement à l'utérus unicatriciel, il n'existe pas de consensus en France sur la prise en charge de l'utérus bi-catriciel. En effet, d'une part le CNGOF stipule que le choix entre une tentative de voie basse ou une césarienne programmée se fait au cas par cas et, d'autre

part dans les RPC de la HAS concernant les indications de césarienne programmée, l'utérus bicatriciel n'en fait pas partie. (1) L'utérus bicatriciel ne semble donc pas une indication formelle de césarienne. Par conséquent, la prise en charge de ces femmes est peu protocolisée et nous savons que la tentative de voie basse chez les femmes ayant déjà eu deux césariennes est encore une pratique peu développée. En effet, d'après l'enquête nationale périnatale de 2016, 97,8% des multipares ayant un antécédent de 2 césariennes ou plus ont une césarienne itérative. (2,6)

Les recommandations françaises sont par ailleurs moins favorables à la tentative de voie basse chez l'utérus bi-catriciel (décision au cas par cas) que les recommandations américaines et anglaises, plus récentes. (7,8)

En effet, l'American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) estime qu'il est raisonnable de considérer les femmes avec un antécédent de deux césariennes comme candidates à la tentative d'accouchement par voie basse. (7)

Quant au Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG), il préconise que les femmes qui ont déjà eu deux antécédents de césarienne ou plus peuvent se voir proposer une tentative d'accouchement par voie basse (TAVB) après une consultation avec un obstétricien sénior. (8)

Toutefois, les pratiques obstétricales anglosaxonnes, américaines et françaises diffèrent en termes de techniques chirurgicales par exemple.

Epidémiologie

La question concernant la prise en charge des utérus cicatriciels se pose car la prévalence de l'utérus cicatriciel parmi les parturientes évolue. En effet, cette prévalence est passée de 8 à 11% entre 1995 et 2010 parmi l'ensemble des parturientes, et de 14% à 19% chez les multipares. (9)

Ces chiffres sont corrélés à une augmentation significative du taux de césariennes entre 1981 et 2003 passant de 15,5% à 20,2%. Cependant, ce taux se stabilise depuis 2003, autour de 20%. (6,10)

Néanmoins, on observe une diminution des césariennes chez les multipares porteuses d'utérus unicatriciel, le taux passant de 57,5% en 2010, à 50,2% en 2016. (6) On peut émettre l'hypothèse d'une diffusion des recommandations et de l'extension des tentatives de voie basse chez les femmes porteuses d'utérus unicatriciel.

D'après le European Perinatal Health Report qui fait un état des lieux de santé périnatale en Europe, la France est dans la médiane concernant le taux de césarienne. En effet, on observe qu'avec un taux de césarienne à 21% en 2010 (11,3% avant travail et 9,7% durant le travail), la France a eu beaucoup moins recours à cette pratique en comparaison avec ses voisins allemands qui avaient un taux de césarienne de 31,1% (15,4% avant travail et 15,9% durant le travail), et avec les Italiens dont le taux était de 38% (24,9% avant travail et 13,1% durant le travail). Cependant, elle se place loin de ses voisins nordiques tels que la Norvège où le taux de césarienne en 2010 était à 17,1% (6,6% avant travail et 10,5% durant le travail), ou encore les Pays-Bas qui étaient à 17% de césarienne (7,7% avant travail et 9,4% durant le travail). (11)

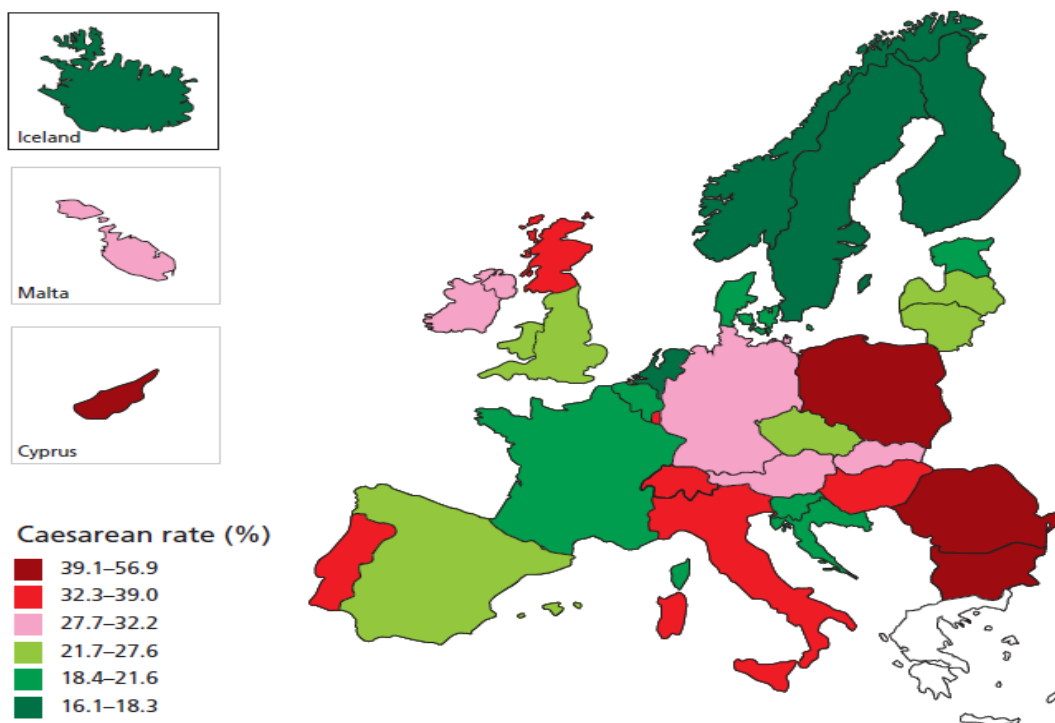


Figure 1 Taux de césarienne (%) de toutes les naissances en Europe en 2015 – Rapport EPHR 2015

Concernant les utérus bi-cicatriciels, une revue systématique de la littérature a été publiée en 2010 comprenant 17 études dont 4 cohortes et 13 séries de cas. Cette méta-analyse de Tahseen et al. comparait le taux de succès des tentatives de voie basse sur utérus bicicatriciel, et les effets adverses des accouchements par voie basse sur utérus bicicatriciel, en comparaison aux accouchements par voie basse sur utérus unicicatriciel ou aux troisièmes césariennes itératives.

Le taux de succès de la voie basse après deux césariennes antérieures a été évalué à 71,1% (45 à 89 %). En cas d'unicicatriciel, il était de 76,5 %. Parmi les études incluses dans cette méta analyse, beaucoup provenaient des Etats-Unis et une seule a eu lieu en France.

Du fait de l'absence de recommandations spécifiques sur la prise en charge des utérus multi-cicatriciels en France, il existe une grande disparité dans leur gestion en salle de naissance.

Concernant les utérus bi-cicatriciels en France, une équipe obstétricale du CHU de Nice a fait un état des lieux sur la prise en charge nationale des utérus cicatriciels. Pour ce faire, elle a contacté un large panel de 194 maternités françaises afin de leur soumettre un questionnaire concernant cette prise en charge. On compte 37 CHU parmi ces 194 maternités, ainsi que 312 praticiens dont 75,6 % exercent en secteur public et 19,2 % en secteur privé. Parmi tous les praticiens, seulement 29,6% utilisent un protocole. (12) Dans cette étude, il était rapporté « qu'une tentative de voie basse chez les patientes porteuses d'un utérus bicicatriciel est proposée par 12 % ($n=37$) des obstétriciens interrogés (IC95 [8,4 ; 15,7]) correspondant à 18,1 % des obstétriciens exerçant en niveau III, 9,5 % en niveau II, 6,7 % en niveau I ($p=0,04$), 19,4 % des praticiens en CHU et 9 % des praticiens hors CHU ($p=0,01$). Au sein des maternités comptabilisant plus de 1500 accouchements par an, on en recensait 13,2 % qui autorisaient la voie basse pour les utérus bi-cicatriciels, versus 7,5 % pour les maternités comptabilisant moins de 1500 accouchements annuels ($p=0,005$). Il n'y a pas de différence significative selon le secteur d'activité. ». (12)

L'utérus cicatriciel, facteur de morbidité pour les grossesses ultérieures ?

Une cicatrice utérine constitue à elle seule un facteur de risque pour les grossesses suivantes. Les complications dues à ces cicatrices sur l'utérus, telle que la rupture utérine, sont plus élevées chez les utérus multi-cicatriciels, bien qu'il s'agisse d'événements rares.

- Rupture utérine

Concernant les risques liés à la présence de cicatrices utérines lors de la tentative d'accouchement par voie basse, la rupture utérine est le risque le plus accru. Elle se définit comme un événement qui affecte l'intégrité et la continuité de la paroi utérine. Elle intéresse l'ensemble des couches tissulaires de la paroi utérine, y compris la séreuse péritonéale lorsqu'elle est complète, et uniquement la sous-séreuse lorsqu'elle est incomplète ou qualifiée de déhiscence. (13) La rupture utérine est une complication pouvant engager le pronostic vital maternel et foetal, mais est aussi associée à des complications hémorragiques.

Dans le cas d'utérus unicatriciel, ce risque est faible lors de TVBAC et est de l'ordre de 0,2% à 0,8%. (3) Il est néanmoins augmenté par rapport à une césarienne itérative.

Dans la méta-analyse de Tahseen et al., un taux de rupture utérine à 1,36% est retrouvé en cas d'utérus bicatriciel (n=74/5421) versus 0,72 % pour les utérus unicatriciels ($p < 0,001$) (14). La morbidité maternelle était cependant comparable entre les femmes ayant accouché par voie basse après deux césariennes et celles ayant eu une troisième césarienne itérative. (14)

- Anomalies d'insertion placentaire

Par rapport à des femmes sans antécédent de césarienne, celles qui sont porteuses d'utérus cicatriciels sont plus à risque d'avoir une anomalie d'insertion placentaire, du placenta prævia à l'accréta.

Concernant le placenta prævia, on estime son incidence chez les utérus cicatriciels entre 0,8% et 1,5%. (9) Dans une étude israélienne : l'utérus cicatriciel était retrouvé comme un facteur de risque de placenta prævia dont l'incidence était de 0.4% dans cet échantillon d'étude. En effet, parmi les 771 femmes ayant un placenta prævia, 160 (20,9%) avaient un antécédent d'accouchement par césarienne, 43 femmes (5,6%) avaient eu deux césariennes, 25 femmes (3,2%) avaient 3 césariennes et 17 femmes (2,2%) avaient 4 césariennes. (15)

- Hémorragie du post-partum et ses traitements

Les femmes porteuses d'utérus cicatriciel sont plus exposées à certaines complications, pouvant conduire à des pertes sanguines plus importantes, aux hémorragies de la délivrance. L'hystérectomie d'hémostase reste un traitement radical dans les hémorragies les plus graves.

Une étude anglaise nationale a estimé que l'incidence d'hystérectomie en péri-partum est de 4,1 cas pour 10 000 naissances. L'Odd Ratio (OR) d'hystérectomie associé à un antécédent de césarienne augmentait également avec le nombre de césariennes précédentes. Ainsi, l'OR d'hystérectomie était de 2,14 [95% CI 1.37–3.33] pour les femmes porteuses d'un utérus unicatriciel d'origine obstétrical par rapport à un utérus sain. Pour les femmes avec un antécédent de deux césariennes ou plus, l'odd ratio était de 18,6 [95% CI 7.67– 45.4]. (16)

Par ailleurs, dans la revue systématique de Tahseen et al., le taux d'hystérectomie était également significativement augmenté dans le cas des accouchements voie basse des utérus bicatriciels (0,56%) par rapport aux utérus unicatriciels (0,19%), mais restait faible ($p=0,001$). (14)

Risques néonataux

Lors du travail, les contractions utérines entraînent chez le fœtus un stress libérant des catécholamines, hormone jouant un rôle important dans la maturation pulmonaire. Lors d'une césarienne programmée, il semble qu'il y ait une moins bonne adaptation à la vie extra-utérine du nouveau-né.(3) Ainsi, le risque de détresse respiratoire transitoire est significativement plus important dans le groupe de Césarienne Programmée Après Césarienne (CPAC) où il est à 6% comparé au groupe TAVB où il se révèle être à 3% (NP2) (2). Une étude rétrospective publiée dans le American Journal of Obstetrics and Gynecology (AJOG) en 2015 a analysé les issues néonatales pour les naissances à terme précoce, de 37 SA à 38 SA+6. Elle concluait que l'accouchement par césarienne était associé à une morbidité respiratoire du fait seul de la césarienne. Cependant, ce risque était plus important à 37 SA qu'à un âge gestationnel ultérieur ($p < 0,001$). (17)

C'est la raison pour laquelle la HAS recommande de limiter la réalisation de césariennes programmées avant 39 SA pour les grossesses monofoetales (grade C). (1)

Par ailleurs, d'après les RPC du CNGOF de 2012, la prévalence d'encéphalopathie anoxo-ischémique est faible et semble significativement plus importante dans le groupe TVBAC (0,8/1000) comparé au groupe CPAC (0/1 000) (3). Le taux d'intubation en cas de liquide amniotique méconial est significativement plus important dans le groupe TVBAC comparé au groupe CPAC. Le taux de sepsis néonatal suspecté (5 % et 1 %, respectivement) et prouvé (2 % et 0 %, respectivement) est également significativement plus important en cas de TVBAC comparé à la CPAC (3).

Au vu de l'augmentation des utérus cicatriciels en France et de l'évolution des pratiques obstétricales, nous nous sommes posé la question suivante :

La morbidité materno-néonatale est-elle augmentée en cas d'utérus bicicatriciel pour les accouchements par voie basse par rapport aux femmes ayant une troisième césarienne itérative ?

Matériel et méthode

Hypothèses et objectifs

Afin de répondre au mieux à cette question, plusieurs hypothèses ont été émises :

- Il n'y a pas de différence de morbidité maternelle entre les patientes ayant accouché par voie basse, par césarienne durant travail ou par une troisième césarienne itérative.
- Il y a une meilleure adaptation à la vie extra-utérine pour les enfants nés par voie basse que ceux nés d'une troisième césarienne (avant ou pendant travail).

Les objectifs choisis sont les suivants :

L'objectif principal était, dans une population d'utérus bicatriciel, de comparer la morbidité maternelle et/ou néonatale selon le mode d'accouchement : accouchement voie basse, césarienne durant travail et césarienne avant travail.

L'objectif secondaire correspondant à notre étude était de décrire la prise en charge obstétricale des femmes avec un utérus bicatriciel.

Type d'étude

Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective unicentrique dans une maternité universitaire de type 3.

Terrain – Lieu – Période

Cette étude a été menée dans le service de Gynécologie et Obstétrique du CHU Robert Debré, Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP). Il s'agit d'une maternité de niveau 3 qui assure environ 3000 accouchements par an. La tentative de voie basse pour les femmes avec utérus bicatriciel y est pratiquée depuis plus de 10 ans. Ce service

MSADDEK Aïcha

dispose également depuis 2000 d'une base de données informatisée pour les dossiers médicaux permettant une extraction informatique d'un grand nombre de données.

Nous avons inclus des femmes porteuses d'utérus bicatriciel correspondant à nos critères d'inclusion, du 1er janvier 2001 au 31 décembre 2018.

Critères d'inclusion et de non-inclusion :

Les critères d'inclusion de notre étude sont tirés du protocole de service de la maternité d'étude (Robert Debré) concernant l'accord pour une tentative d'accouchement par voie basse en cas d'utérus bicatriciel.

Ces critères sont les suivants : La demande de la patiente, le terme, l'eutrophie fœtale, la présentation, les dimensions normales du bassin, l'indication des césariennes précédentes ainsi que l'absence de pathologie.

Cependant, en l'absence de protocole écrit transmis, certains critères d'inclusion restent à l'appréciation du clinicien tel que le motif de la césarienne précédente ou encore les pathologies.

Nous avons donc sélectionné un groupe de femmes qui nous paraissaient éligibles à cette TAVB, excepté sur leur accord et d'autres critères ne pouvant être vérifiés dans les dossiers. Nous avons donc établi les critères d'inclusion suivants :

- patiente porteuse d'un utérus bicatriciel d'origine obstétrical (avec cicatrice segmentaire)
- accouchant à un terme ≥ 37 Semaines d'Aménorrhée (SA) d'un fœtus singleton, eutrophe en présentation céphalique.
- et sans contre-indication à la voie basse telle que : placenta prævia, VIH avec charge virale positive, antécédent de périnée complet avec séquelles, cerclage définitif, contre-indication formelle aux efforts expulsifs, etc...

N'ont pas été inclus :

- Accouchement prématuré avant 37 SA
- Présentation autre que céphalique
- Cicatrice corporelle ou d'origine gynécologique
- Indication formelle de césarienne prophylactique ou pathologies contre-indiquant les efforts expulsifs
- Foetus présentant un RCIU ou un PAG, macrosome

Population :

La maternité de Robert Debré a compté 55 017 naissances de janvier 2001 à décembre 2018, parmi lesquelles on recense 1058 utérus bicatriciels. Nous avons ensuite exclu les femmes avec des grossesses multiples, des présentations non céphaliques et des termes de naissance strictement inférieurs à 37 Semaines d'Aménorrhée (SA) (n=308). Par la suite, nous avons exclu les patientes qui n'étaient pas éligibles à la voie basse du fait de contre-indications (n= 34). La population finale étudiée était composée de 716 parturientes avec un utérus bicatriciel et éligible à la TAVB selon nos critères.

Les variables recueillies et étudiées :

Concernant les caractéristiques préexistantes à la grossesse, les variables recueillies étaient :

- L'âge de la mère à l'accouchement étudié en continu et en 3 classes : [18-25[ans, [25-30[ans et [30-35[ans.
- L'origine géographique de la mère, étudiée initialement en 6 classes : France, Europe, Asie, Afrique du Nord, Afrique subsaharienne et autre puis regroupée secondairement en 5 classes du fait des faibles effectifs : France, Europe, Afrique du Nord, Afrique subsaharienne et autre.
- L'indice de masse corporelle avant la grossesse en kg/m², étudié en 3 classes <25,

[25-30[et ≥ 30 .

- L'antécédent d'accouchement par voie basse, dichotomisé en : oui/non. Il s'agit d'une variable définie à partir de la parité de la patiente (comprenant la grossesse actuelle). Si la patiente avait une parité supérieure ou égale à 4, en comptant la naissance étudiée, nous en avons déduit qu'elle avait au moins accouché une fois par les voies naturelles.

- Les pathologies maternelles préexistantes ou survenues durant la grossesse telles-que : diabète (préexistant, gestationnel sous régime, gestationnel sous insuline), hypertension artérielle (chronique, gestationnel, prééclampsie, éclampsie).

- Indications des précédentes césariennes :

- Indication de la première césarienne : anomalie du rythme cardiaque fœtale (RCF), dystocie mécanique (stagnation, échec de déclenchement, non-engagement de la présentation fœtale à dilatation complète), les ruptures prématurées des membranes sans mise en travail et les termes dépassés, les pathologies maternelles ou fœtales nécessitant une césarienne avant travail, la présentation, une procidence, bassin rétréci, disproportion Fœto-pelvienne (DFP), rupture utérine et autre.
- Indication de la seconde césarienne : anomalie du RCF, dystocie mécanique comprenant les stagnations, les échecs de déclenchement, les non-engagements à dilatation complète, les ruptures prématurées des membranes sans mise en travail et les termes dépassés, les pathologies maternelles ou fœtales nécessitant une césarienne avant travail, la présentation, une procidence, bassin rétréci, DFP, rupture utérine et autre.

Concernant les caractéristiques du travail obstétrical des tentatives d'accouchement par voie basse des utérus bicatriciels, les variables recueillies étaient :

-Le type d'analgésie étudié en 4 classes : analgésie péridurale, rachi-anesthésie, anesthésie générale, analgésie inhalatoire.

-L'utilisation de l'oxytocine durant le travail : oui/non.

-La survenue d'anomalies du rythme cardiaque fœtale durant le travail : oui/non.

-La voie d'accouchement, étudiée en 3 classes : spontanée, instrumentale ou césarienne en urgence au cours du travail.

-L'indication de césarienne en urgence, étudiée en 4 classes : anomalie du RCF, dystocie mécanique comprenant les stagnations et les non-engagements de la présentation, pathologies maternelles et bassin généralement rétréci.

Les variables néonatales étudiées étaient :

- Le poids de naissance en grammes, étudié en continu et en 3 classes : <3000, [3000-4000[, ≥4000.

- Le terme de naissance en semaines d'aménorrhées (SA), étudié en 2 classes : [37-39[, ≥39.

Les variables disponibles mais non étudiées : échographies obstétricales, pelvimétries, avis staff. Du fait des nombreuses données manquantes par ces variables, elles n'étaient pas exploitables. De plus, par manque de temps, il n'a pas été possible de retourner dans les dossiers papiers afin de récupérer ces informations.

Les variables manquantes qui étaient souhaitées mais non étudiées :

- L'avis ou le souhait de la patiente concernant la tentative d'accouchement par voie basse n'a pas pu être recueilli. En effet, la base complète nous a été fournie en janvier 2019, et par manque de temps, il a été impossible de recourir à la réouverture de tous les dossiers.

Critères de jugement :

CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL :

Le critère de jugement principal de notre étude est la morbidité materno-néonatale qui sera sous forme de variable dichotomique oui/non.

Chaque composante de la morbidité étant rare, nous avons décidé de réaliser un indicateur composite. Nous avons par conséquent construit une variable qui comprenait

les événements maternels et néonataux. Si au moins un de ces événements avait lieu, alors le critère de jugement principal était positif.

Les composantes de la morbidité maternelle étaient 9 variables dichotomiques (oui/non) que nous avons regroupées sous l'entité « morbidité maternelle » et qui sont les suivantes :

- Hémorragie du post-partum définie par une perte sanguine estimée supérieure ou égale à 500ml.
- Transfusion sanguine.
- Pré-rupture utérine ou déhiscence de la cicatrice.
- Rupture utérine.
- Plaies opératoires.
- Complications infectieuses.
- Complications thrombo-emboliques (TE).
- Ré-hospitalisation.
- Hématome de paroi.

Par ailleurs, les composantes de la morbidité néonatale étaient 4 variables qui ont été regroupées sous l'entité « morbidité néonatale » et qui sont les suivantes :

- Le score d'Apgar, étudié en deux classes : ≥ 7 et < 7 .
- Le pH néonatal, étudié en deux classes : $\geq 7,10$ et $< 7,10$.
- La détresse respiratoire, étudiée en deux classes : oui et non.
- Le transfert pédiatrique vers une autre unité que les suites de couche avec sa mère, étudié en deux classes : Oui et non.

CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES :

Nos critères de jugement secondaires permettent l'étude de la morbidité maternelle et néonatale indépendamment l'une de l'autre afin de savoir si la morbidité est dépendante uniquement de certains critères.

Nous avons alors regardé les variables de morbidité maternelle (hémorragie du post-partum définie par une perte sanguine estimée supérieure ou égale à 500ml, transfusion

sanguine, pré rupture utérine ou déhiscence de la cicatrice, rupture utérine, plaies opératoires, complications infectieuses, complications thrombo-emboliques (TE), ré-hospitalisation et hématome de paroi), une à une de façon indépendante et de manière dichotomique oui/non. Grâce à cela, nous avons pu comparer la survenue de chacune de ces variables dans les différents groupes étudiés (césarienne avant travail, césarienne pendant travail et accouchement par voie basse). Nous avons procédé de la même manière pour la morbidité néonatale (Apgar, pH, détresse respiratoire, transfert autre que SDC).

Mode de recueil de données :

L'étude est réalisée à la maternité de Robert Debré où les dossiers médicaux sont informatisés depuis 2000. Il est donc possible de recourir à une extraction de certains éléments des dossiers obstétricaux des patientes et de consulter informatiquement les autres données sans sortir les archives papier, cela avec l'aide de la sage-femme référente du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI), Mme Belzanne.

Le recueil des données s'est fait à partir de la base qui nous avait été fournie. Ce recueil a été fait en fonction de nos critères d'extraction et les variables que nous souhaitons étudier.

Déroulement de l'étude – Outil méthodologique

Choix de la maternité

Nous avons initialement envisagé de réaliser l'étude à la maternité de Port-Royal qui a récemment mis en place cette même pratique. Néanmoins, au vu de la récente mise en place du protocole, nous avons un effectif insuffisant.

Deux autres maternités franciliennes proposaient à notre connaissance cette pratique : La maternité de Villeneuve Saint-Georges ainsi que celle de Robert Debré. Nous avons fait le choix de réaliser l'étude à la maternité de Robert Debré, d'une part pour sa proximité géographique afin de pouvoir se rendre sur place, et d'autre part par le fait qu'il existe une base de données informatisée.

Premier contact avec la maternité de Robert Debré

De ce fait, un premier contact a été établi avec Mme Medrano, la cadre supérieure de la maternité que j'ai pu rencontrer en janvier 2018. Elle m'a confirmé l'accord du Pr Sibony pour pouvoir réaliser l'étude à la maternité de Robert Debré.

Après révision des critères d'inclusion et de non-inclusion, ainsi que la décision des critères de jugement, une extraction de la base de données informatisée sous forme de fichier Excel a été demandée en septembre 2018.

Base de données et les difficultés rencontrées

La base de données contenait les caractéristiques maternelles, les données sur le travail, les données néonatales sous forme de tableaux séparés.

Cependant certaines variables manquaient, telles que l'utilisation d'oxytocine durant le travail, l'hémorragie du post-partum, les différentes complications maternelles et la durée d'hospitalisation.

De plus, dans le fichier brut, pour chaque patiente correspondaient plusieurs lignes, car il y avait une ligne pour chaque antécédent. Par ailleurs, si une patiente présentait plusieurs antécédents, alors plusieurs lignes correspondant à son numéro de dossier étaient ajoutées. Pour ces raisons, une période de data-management a été nécessaire afin d'amener tout le dossier d'une patiente sur une seule et même ligne. Nous avons dû recréer un tableau avec différentes colonnes pour regrouper toutes les informations du pré, per et postnatal sur un seul et même tableau. Ce data-management a duré jusqu'à mi-décembre 2018.

En nettoyant la base ainsi, l'absence des données maternelles pour plus de la moitié des patientes a été relevée. Par conséquent, une demande des données maternelles complètes pour la totalité des patientes a été de nouveau réalisée.

Pour les variables manquantes, une relance a été faite en novembre 2018, mais elles n'ont pu être obtenues que fin janvier 2019.

Le data-management a pu aboutir à une base de données propre et complète fin février.

Les tableaux ont été mis en place complétés en mai.

Analyses statistiques

Les distributions des variables catégorielles ont été décrites par des pourcentages en colonnes en fonction des trois modes d'accouchement possibles. Les variables continues ont été décrites par médiane et premier/troisième quartile.

Comme certains effectifs attendus étaient inférieurs à 5, nous avons alors utilisé le test statistique exact de Fisher. Pour la comparaison des médianes, nous avons utilisé un test non paramétrique de Kruskal Wallis.

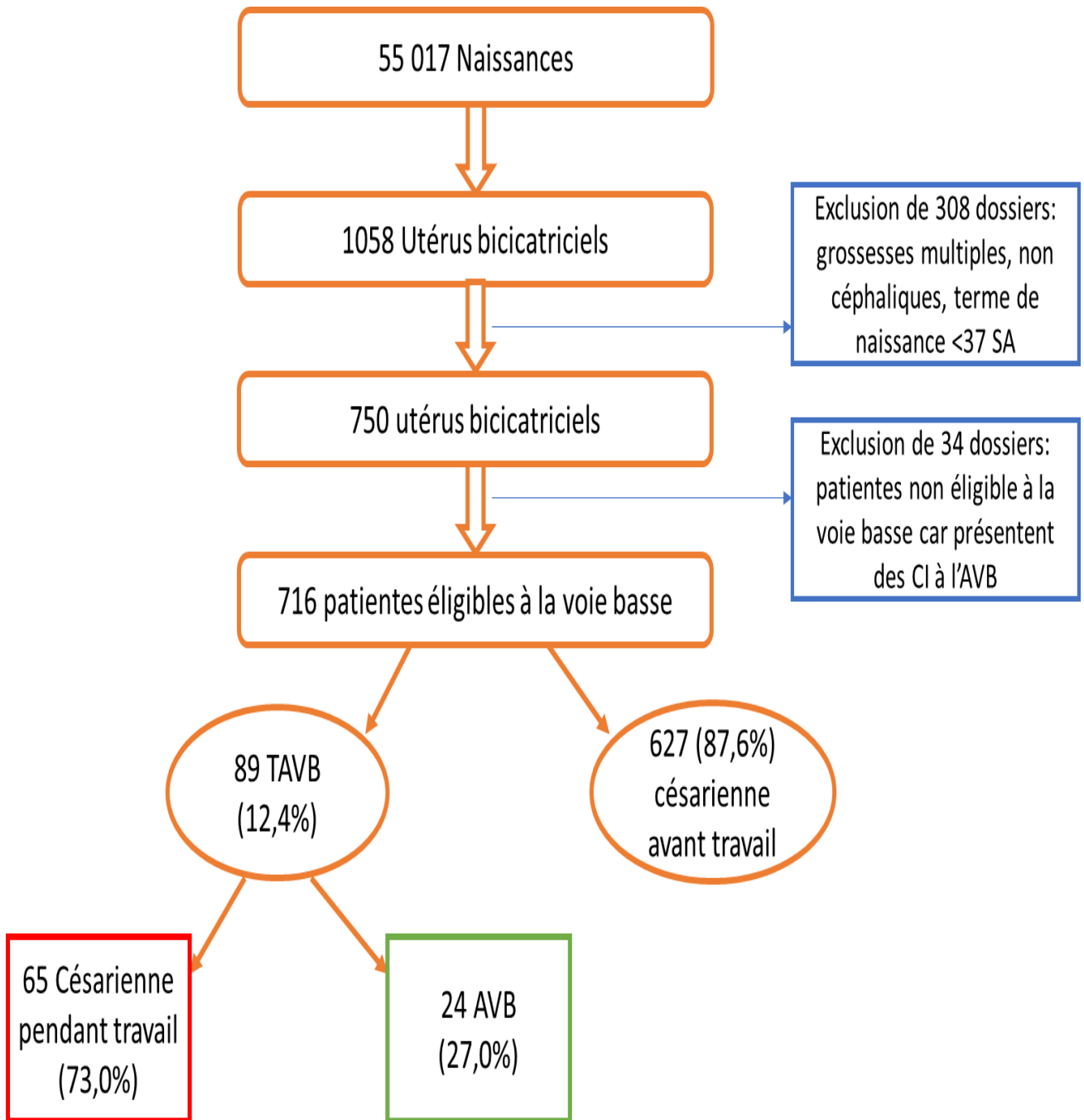
Les différences ont été considérées comme statistiquement significatives lorsque la valeur du p était strictement inférieure à 0,05.

Pour les variables avec un pourcentage de données manquantes supérieur à 5%, une catégorie « non renseigné » a été prise en compte dans les analyses.

Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel BiostaTGV.

Les tableaux ont été réalisés grâce au logiciel Microsoft Excel version 2016.

Figure 2 Flow chart



Résultats

De 2000 à 2018, il y a eu 1058 patientes présentant un utérus bicatriciel sur 55017 naissances. La prévalence de l'utérus bicatriciel dans cette population était ainsi de 1,92%. Nous avons relevé au total 716 patientes présentant un utérus bicatriciel et répondant à nos critères d'inclusion et d'exclusion de 2001 à 2018.

Description générale de la population d'étude

Parmi les 716 parturientes étudiées : 627 ont eu une césarienne avant travail soit 88% de notre population, et 89 une tentative de voie basse, soit 12%. Parmi ces TAVB, 24 ont accouché par voie basse, ce qui représente 3% des femmes incluses, et 65 ont eu une césarienne pendant travail, soit 9% des femmes incluses.

Concernant les caractéristiques générales de notre population, nos trois groupes de césarienne avant travail, césarienne pendant travail et accouchement par voie basse étaient comparables sur l'âge ($p=0,505$), l'origine géographique ($p=0,300$) et l'Indice de Masse Corporelle ($p=0,822$). Ils étaient également comparables sur les différents antécédents médicaux. Ces résultats sont présentés dans le tableau 1.

Concernant les motifs des précédentes césariennes dans cette population d'utérus bicatriciel, ils ont été décrits et comparés dans le tableau 2.

Dans notre étude, une différence significative a été démontrée concernant l'antécédent d'accouchement par voie basse ($p=0,014$). Parmi les césariennes pendant travail, on note que 26,2% des patientes avaient eu un antécédent d'accouchement par voie basse versus

50,0% chez celles qui ont accouché par voie basse. Ce taux était de 23,3% chez celles qui ont accouché par césarienne avant travail. (Tableau 1)

Pour ce qui est du terme de naissance, une différence significative a été observée entre les trois groupes ($p=0,005$). En effet, nous avons observé un plus grand nombre d'enfants nés entre 37 et 39 semaines d'aménorrhée chez les femmes ayant une césarienne avant travail et une césarienne pendant (49% et 66,2% respectivement) que celles ayant accouché par voie basse (29,2%). (Tableau 1)

Tableau 1 Comparaison des caractéristiques materno-néonatales en fonction du mode d'accouchement

Caractéristiques materno-néonatales	Total n=716		CAW n=627		CPW n=65		AVB n=24		p value
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Caractéristique maternelles									
Age maternel Med [Q1-Q3]	34,7 [31,5-38,6]		34,7 [31,5-38,6]		34,3 [31,6–38,0]		36,0 [30,6 - 40,1]		0,727
Age maternel (ans)									0,505
<25	14	2,0	11	1,75	3	4,6	0	-	
[25-35[	353	49,3	312	49,76	30	46,2	11	45,8	
≥35	349	48,7	304	48,48	32	49,2	13	54,2	
Origine géographique									0,300
France	71	9,9	57	9,09	8	12,3	6	25,0	
Europe	23	3,2	20	3,19	3	4,6	0	-	
Afrique du nord	134	18,7	120	19,14	11	16,9	3	12,5	
Afrique subsaharienne	201	28,1	170	27,11	23	35,4	8	33,3	
Autre	66	9,2	59	9,41	6	9,2	1	4,2	
Non renseigné	221	30,9	201	32,06	14	21,5	6	25,0	
IMC (kg/m2)									0,822
<25	255	35,6	225	35,89	22	33,8	8	33,3	
[25-30[	211	29,5	178	28,39	24	36,9	9	37,5	
≥30	178	24,9	160	25,52	13	20,0	5	20,8	
Non renseigné	72	10,1	64	10,21	6	9,2	2	8,3	
Antécédent AVB									0,014
Non	538	75,1	479	76,40	47	72,3	12	50,0	
Oui	175	24,4	146	23,29	17	26,2	12	50,0	
Non renseigné	3	0,4	2	0,32	1	1,5	0	-	
Pathologies maternelles durant la grossesse									
Diabète									0,247
Non	614	85,8	535	85,33	57	87,7	22	91,7	
Diabète préexistant	40	5,6	36	5,74	3	4,6	1	4,2	
Diabète gestationnel / régime	27	3,8	22	3,51	5	7,7	0	-	
Diabète gestationnel / insuline	35	4,9	34	5,42	0	-	1	4,2	
Pathologie hypertensive									0,304
Non	673	94,0	591	94,26	60	92,3	22	91,7	
HTAc	18	2,5	17	2,71	1	1,5	0	-	
HTAg + PE + E	25	3,5	19	3,03	4	6,2	2	8,3	
Caractéristiques néonatales									
Terme de naissance (SA)									0,005
[37-39[	357	49,9	307	48,96	43	66,2	7	29,2	
≥39 SA	359	50,1	320	51,04	22	33,8	17	70,8	
Poids de naissance (g)									0,185
<3000	172	24,0	146	23,29	21	32,3	5	20,8	
[3000-4000[	490	68,4	437	69,70	37	56,9	16	66,7	
≥4000	54	7,5	44	7,02	7	10,8	3	12,5	
Med [Q1-Q3] (g)	3280 [2995-3575]		3300 [3005-3590]		3160 [2820-3545]		3320 [3075-3530]		0,41

CAW= Césarienne Avant Travail, CPW= Césarienne pendant travail, AVB= Accouchement par Voie Basse

Tests utilisés : Test exact de Fisher et test de Kruskal Wallis, les pourcentages sont en colonne.

Tableau 2 Description des différentes indications des précédentes césariennes selon le mode d'accouchement

Antécédents des tentatives d'accouchement par voie basse	Total n=716		CAW n=627		CPW n=65		AVB n=24	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Indication 1ère césarienne								
Anomalie RCF	230	32,1	198	31,6	22	33,8	10	41,7
Dystocie mécanique	267	37,3	244	38,9	17	26,2	6	25,0
RPM+ Terme dépassé	3	0,4	3	0,5	0	-	0	-
Pathologie maternelle ou fœtale	78	10,9	66	10,5	11	16,9	1	4,2
Présentation	36	5,0	30	4,8	1	1,5	5	20,8
Procidence	3	0,4	2	0,3	1	1,5	0	-
Rupture utérine	0	-	0	-	0	-	0	-
Autre	16	2,2	16	2,6	0	-	0	-
Non renseigné	83	11,6	68	10,8	13	20,0	2	8,3
Indication 2ème césarienne								
Anomalie RCF	165	23,0	140	22,3	16	24,6	9	37,5
Dystocie mécanique	237	33,1	213	34,0	18	27,7	6	25,0
RPM+ Terme dépassé	6	0,8	6	1,0	0	-	0	-
Pathologie maternelle ou fœtale	70	9,8	58	9,3	10	15,4	2	8,3
Présentation	20	2,8	18	2,9	1	1,5	1	4,2
Procidence	7	1,0	4	0,6	0	-	3	12,5
Pré-rupture/ Rupture utérine	9	1,3	7	1,1	1	1,5	1	4,2
Utérus cicatriciel	97	13,5	87	13,9	10	15,4	0	-
Autre	28	3,9	26	4,1	2	3,1	0	-
Non renseigné	77	10,8	68	10,8	7	10,8	2	8,3

CAW= Césarienne Avant Travail, CPW= Césarienne pendant travail, AVB= Accouchement par Voie Basse

Les pourcentages sont en colonne.

Critère de jugement principal

Le tableau 3 présentait la distribution du critère de jugement principal et des critères de jugement secondaires selon les trois modes d'accouchement (CAW, CPW, AVB).

Dans le groupe CAW, on a retrouvé 18,3% de morbidité materno-néonatale, 18,5% chez les césariennes pendant le travail et enfin 12,5% chez les accouchements par voie basse. On n'a pas retrouvé de différence significative entre les trois groupes ($p=0,843$).

Concernant la morbidité maternelle seule, elle représentait 4,9% dans notre population totale. Elle était présente chez 4,6% des patientes ayant eu une CAW, 4,6% chez les CPW et enfin 12,5% pour les AVB. Il n'y avait de différence significative entre les trois groupes ($p=0,195$).

Parmi les complications maternelles, nous avons retrouvé 6 cas d'hémorragie du post-partum (HPP) dans notre population totale d'utérus bicatriciel, soit 1,1%. L'HPP était présente chez 1,0 % des patientes dans le groupe CAW, chez 8,3% dans le groupe AVB, et aucune HPP n'a été observée dans le groupe CPW ($p=0,034$).

Concernant la transfusion, nous avons retrouvé 6 cas dans notre population totale d'utérus bicatriciels soit 1,1%. La transfusion était présente chez 1,0% des patientes dans le groupe CAW, chez 1,5% des patientes dans le groupe CPW et chez 4,2% des patientes dans le groupe AVB. Il n'y avait pas de différence observée entre les trois groupes ($p=0,157$).

Nous avons retrouvé 8 cas de pré-rupture utérine dans notre population totale, soit 1,1% chez le groupe CAW, et 3,1% cas chez les CPW. Aucun cas n'a été retrouvé dans le groupe AVB. Il n'y avait pas différence significative entre ces trois groupes ($p=0,261$).

Un seul cas de rupture utérine a été retrouvé dans notre population totale, on l'a retrouvé dans le groupe CAW. Il n'y avait pas de différence significative entre les trois groupes ($p=0,999$).

Un seul cas de complication thrombo-embolique a été retrouvé dans notre population et ce cas était présent dans le groupe AVB, soit 4% de ce groupe. La différence entre les trois groupes était significative ($p=0,034$).

Il n'y avait pas de différence retrouvée entre les trois groupes concernant les plaies opératoires/vésicales ($p=0,999$), les complications infectieuses ($p=1$), l'hématome de paroi ($p=1$) et la re-hospitalisation de la patiente dans le post-partum ($p=0,999$).

Ce tableau rapportait également la morbidité néonatale au sein des trois groupes CAW, CPW et AVB.

Concernant la morbidité néonatale, elle représentait 14,7% de la population néonatale totale. Elle était présente chez 15,3% des nouveau-nés nés par CAW, chez 13,8% de nouveau-nés nés par CPW, et aucune morbidité néonatale n'a été retrouvée chez ceux nés par AVB. La différence entre les trois groupes n'était pas significative ($p=0,089$).

Il n'y avait pas de différence entre les trois groupes sur le score d'Apgar à 5 min de vie ($p=1$), ni sur le pH artériel au cordon à la naissance ($p=0,837$), ni sur la détresse respiratoire ($p=0,665$), ni sur le transfert des enfants dans un service autre que celui des suites de couches ($p=0,176$). La majeure partie de la morbidité néonatale était liée aux transferts puisqu'on en compte 11% dans la population totale des utérus bicatriciels.

Tableau 3 Comparaison de la morbidité materno-néonatale en fonction du mode d'accouchement

Morbidité materno-néonatale	Total n=716		CAW n=627		CPW n=65		AVB n=24		p value
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Morbidité materno-néonatale									0,843
Oui	130	18,2	115	18,3	12	18,5	3	0,1	
Non	586	81,8	512	81,7	53	81,5	21	0,9	
Morbidité maternelle									0,195
Oui	35	4,9	29	4,6	3	4,6	3	0,1	
Non	681	95,1	598	95,4	62	95,4	21	0,9	
Complications maternelles									
HPP	8	1,1	6	1,0	0	-	2	0,1	0,034
Transfusion	8	1,1	6	1,0	1	1,5	1	0,0	0,157
Pré-rupture utérine/déhisence	8	1,1	6	1,0	2	3,1	0	-	0,261
Rupture utérine	1	0,1	1	0,2	0	-	0	-	1
Plaies opératoire/vésicale	1	0,1	1	0,2	0	-	0	-	1
Complications infectieuses	3	0,4	3	0,5	0	-	0	-	1
Complication TE	1	0,1	0	-	0	-	1	0,0	0,034
Re-hospitalisation	7	1,0	7	1,1	0	-	0	-	0,999
hématome paroi	2	0,3	2	0,3	0	-	0	-	1
Morbidité néonatale									0,089
Oui	105	14,7	96	15,3	9	13,8	0	-	
Non	611	85,3	531	84,7	56	86,2	24	1,0	
Apgar									1
≥7	712	99,4	624	99,5	64	98,5	24	1,0	
<7	2	0,3	2	0,3	0	-	0	-	
Non renseigné	2	0,3	1	0,2	1	1,5	0	-	
pH									0,837
≥7,10	668	93,3	586	93,5	60	92,3	22	0,9	
<7,10	19	2,7	17	2,7	2	3,1	0	-	
Non reseaigné	29	4,1	24	3,8	3	4,6	2	0,1	
Détresse respiratoire									0,665
Oui	39	5,4	35	5,6	4	6,2	0	-	
Non	677	94,6	592	94,4	61	93,8	24	1,0	
Orientation autre que SDC									0,176
Oui	79	11,0	73	11,6	6	9,2	0	-	
Non	637	89,0	554	88,4	59	90,8	24	1,0	

CAW= Césarienne Avant Travail, CPW= Césarienne pendant travail, AVB= Accouchement par Voie Basse

Test utilisé : Test exact de Fisher, les pourcentages sont en colonne.

Description de la prise en charge obstétricale

La prise en charge obstétricale des tentatives d'accouchement par voie basse parmi notre population d'utérus bicatriciels était décrite dans le tableau 4.

Sur les 89 patientes qui ont eu une tentative de voie basse, 82 ont eu un travail spontané (92,1%) et 7 ont eu un travail déclenché (7,9%), dont 1 par des prostaglandines en gel.

Parmi les 94 patientes, 14 ont reçu de l'oxytocine pendant le travail, soit un taux 15,7%. Il y a eu 4 cas d'ARCF pendant le travail, soit 5,3% des patientes tentant la voie basse.

Concernant la voie d'accouchement, 24 patientes ont eu un succès à la suite de la tentative et ont accouché par voie basse, soit 27,0% de l'échantillon des TAVBAC2. Parmi elles, 17 ont accouché par voie basse spontanée, soit 70,8% des AVB et 7 ont eu un accouchement instrumental, soit 29,2%.

Il y a eu un échec pour 65 patientes ayant tenté la voie basse, soit 73,0%, elles ont donc bénéficié d'une césarienne durant travail. On a retrouvé différents motifs de ces césariennes pendant travail : la dystocie mécanique (26,2%), des ARCF (4,6%), des pathologies maternelles (1,5%), mais la principale raison restait l'utérus bicatriciel (67,7%).

Les motifs de césariennes avant travail ont été présentés dans le tableau 5. On y retrouvait principalement comme causes l'utérus bicatriciel dans 85,0% des cas, la présence de pathologie maternelle ou fœtale dans 3,3% des cas, une rupture prématurée des membranes avec conditions locales défavorables dans 2,7% des cas, ou encore des contractions utérines dans 2,6% des cas.

Tableau 4 Description de la prise en charge obstétricale des TAVB

Travail des tentatives d'accouchement par voie basse	Total n=89	
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Mode de mise en travail		
Spontané	82	92,1
Travail déclenché	7	7,9
Prostaglandines (gel)	1	1,1
Oxytocine	6	6,7
Analgsie		
APD	28	31,5
Rachi-anesthsie	42	47,2
AG	10	11,2
Inhalatoire	2	2,2
Non renseigné	7	7,9
Oxytocine pendant le travail	14	15,7
ARCF	4	4,5
Voie d'accouchement		
Accouchement voie basse	24	27,0
Spontanée	17	70,8
Instrumentale	7	29,2
Césarienne en urgence	65	73,0
Motifs des césariennes en urgence		
ARCF	3	4,6
Dystocie mécanique	17	26,2
Pathologie maternelle	1	1,5
Utérus bicatriciel	44	67,7

Tableau 5 *Motifs de la 3ème césarienne itérative*

Motifs des césariennes avant travail	Total n=644	
	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Césarienne avant travail		
Utérus bicatriciel	533	85,0
Anomalies RCF	9	1,4
Pathologies hypertensives	9	1,4
Diabète non équilibré	11	1,8
RPM + conditions locales défavorables	17	2,7
CU+	16	2,6
Autres pathologies maternelles ou fœtales	21	3,3
Bassin rétréci	3	0,5
Non renseigné	8	1,3

Discussion

Principaux résultats

Notre étude montrait qu'il n'y avait pas de différence de morbidité maternelle entre les patientes ayant accouché par voie basse avec un utérus bicatriciel et celles ayant eu une troisième césarienne itérative (réalisée avant ou pendant le travail). Par ailleurs, notre étude montrait que les complications néonatales ne sont pas différentes pour les nouveau-nés issus d'une troisième césarienne itérative, d'une césarienne en urgence pendant le travail et d'un accouchement par voie basse, dans notre population d'utérus bicatriciel.

Forces et limites de l'étude

Notre étude a permis de recruter une large cohorte de femmes porteuses d'utérus bicatriciels. Cependant, elle a été menée sur une longue période d'inclusion : il peut donc y avoir un biais lié aux possibles changements de pratique sur la période. Malgré notre effectif de taille importante, la proportion de femmes ayant accouché par voie basse est faible, générant un possible manque de puissance dans notre étude de la morbidité materno-néonatale, comportant elle-même peu d'évènements.

Notre étude s'est faite à l'aide d'une base de données informatisée, ce qui a minimisé les erreurs de saisie lors du recueil. De plus, cela nous a permis d'avoir une longue période d'inclusion de 18 ans, donc d'analyser un plus grand nombre de dossiers.

Notre étude était unicentrique, ce qui a permis d'avoir une homogénéité de la prise en charge obstétricale, chaque patiente étant soumise au même protocole de la même équipe obstétricale. Cependant, ceci limite la validité externe de notre étude.

Notre étude était rétrospective et réalisée par une seule personne, avec un recueil d'un large échantillon sur une courte période. Elle correspond à une étude de grade C, soit un faible niveau de preuve scientifique. Le caractère rétrospectif de notre étude n'a pas non plus permis la récupération des données manquantes sur certaines variables étudiées ou encore la collection d'autres variables non recueillies en routine.

Caractéristiques de la population

D'après les résultats de notre étude, l'antécédent d'accouchement par voie basse semble favoriser le succès de la tentative d'accouchement par voie basse dans notre population d'utérus bicatriciel. Nos résultats sont confortés par ceux de l'étude de Landon et al, qui trouvait que les patientes ayant un antécédent d'accouchement par voie basse étaient celles qui avaient les plus hauts taux de réussite, 86,6% contre 60,9% chez les patientes n'ayant jamais accouché par voie basse. (18)

En ce qui concerne l'âge gestationnel à l'accouchement, une différence significative dans notre étude entre les trois groupes a été observée. En effet, nous observons un plus grand nombre d'enfants nés entre 37 et 39 semaines d'aménorrhée chez les femmes ayant une césarienne avant travail et une césarienne pendant (49% et 66,2% respectivement) que celles ayant accouché par voie basse (29,2%) ($p=0,005$). Cela peut s'expliquer par le fait que les césariennes avant travail ont pour la plupart lieu aux alentours de 39SA si elles sont programmées, comme le recommande le CNGOF, ou à des termes précoces si elles sont la cause d'extraction pour motif foetal ou maternel. (3) L'enquête nationale périnatale de 2016, quant à elle, montre que 69,6% des naissances en France ont lieu entre 39 et 42 SA.(6)

Par conséquent les femmes accouchent majoritairement après 39SA. Nos résultats concordent avec l'étude de Lemouton, qui étudiait également la morbidité materno-fœtale des accouchements par voie basse après deux césariennes : il y avait plus de naissances à un terme précoce chez les césariennes (28,0%) que chez les voies basses (0%). (19)

1er Objectif : Comparaison de la morbidité maternelle et/ou néonatale selon le mode d'accouchement, AVB, CPW et CAW.

La morbidité materno-néonatale

Dans notre étude, nous avons décidé de construire une définition de morbidité materno-néonatale en fonction des critères dont nous disposions dans la base de données.

Notre critère composite comprend la morbidité maternelle et néonatale.

Dans notre étude, aucune différence de morbidité maternelle et néonatale n'a été retrouvée entre nos trois groupes ($p=0,843$). Pour autant la morbidité materno-néonatale a tendance à être moindre chez les accouchements par voie basse (12,5%) par rapport aux accouchements par césarienne, qu'elles soient avant ou durant travail (18,3% et 18,5% respectivement). Malheureusement, aucune étude comparant ces trois groupes n'a été retrouvée. La plupart des études comparaient les utérus bicatriciels aux unicitriciels, ou la voie basse à la césarienne, mais aucune ne fait de distinction entre les césariennes avant travail et pendant travail.

Nous avons montré que la morbidité maternelle a tendance à être augmentée pour les accouchements par voie basse, tandis que la morbidité néonatale a tendance à être diminuée pour ce même groupe. L'absence de différence entre les groupes étudiés en termes de morbidité materno-néonatale pourrait aussi être due à l'addition de ces 2 effets opposés de morbidité maternelle et néonatale, notamment dans le groupe AVB. Les critères de morbidité maternelle et néonatale étudiés séparément donnent une tendance mais sans résultat significatif. En effet le groupe AVB était de petite taille et il y avait peu d'événements décomptés dans les variables morbidité maternelle et néonatale prises séparément : l'absence de différence significative pourrait être due à un manque de puissance.

La morbidité maternelle

Pour ce qui est de la morbidité maternelle, il n'existe pas de définition consensuelle en France. L'Organisation Mondiale de la Santé a proposé une définition concernant la morbidité maternelle sévère (MMS). Elle se définit comme « la survenue, pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les 42 jours suivant la délivrance, d'un état pathologique mettant en jeu le pronostic vital maternel mais avec survie de la patiente. Mais celle-ci se réduit aux cas les plus sévères, les near-misses. » (20)

En France, pour pallier ce manque de définition, une étude a été mise en place afin de répondre aux différentes questions sur la MMS et d'améliorer les connaissances sur le sujet. Il s'agit de l'étude EPIMOMS menée par différents professionnels, dont C. Deneux-Thereux, responsable scientifique de cette étude. En 2010, cette étude a permis de définir la MMS selon la définition établie au préalable par un consensus d'experts Delphi, composée

de 16 entités qui sont « déclinées en 8 pathologies (hémorragie obstétricale sévère, éclampsie, HELLP syndrome, hématome rétro placentaire, prééclampsie, embolie pulmonaire, accident vasculaire cérébral constitué, accident ischémique transitoire, trouble psychiatrique sévère aigu), 6 dysfonctions d'organes (cardio-vasculaire, respiratoire, rénale, neurologique, hépatique, hématologique), 2 éléments de prise en charge (procédures chirurgicales en dehors de l'accouchement, admission en réanimation ou en unité de soins intensifs) et par le décès maternel. Chaque entité est définie par 1 ou plusieurs critères cliniques, paracliniques et/ou de prise en charge. Un seul critère est suffisant pour entrer dans la définition. » (20) (21)

Nous avons configuré notre étude de telle sorte que la morbidité maternelle représentait une variable composée de différents facteurs que sont l'HPP, la transfusion, la pré rupture/déhiscence, la rupture utérine, les plaies opératoires, les complications infectieuses, les complications TE, la ré-hospitalisation et l'hématome de paroi. Ainsi, les critères inclus se rapportent plus au cas de l'épreuve utérine dans le cadre des utérus bicatriciels contrairement à la définition de l'EPIMOMS, qui elle prend en compte toute la population obstétricale.

Notre définition est proche de celle utilisée dans une étude parue en 2019, qui avait pour objectif d'évaluer la morbidité maternelle et néonatale chez des patientes qui ont tenté la voie basse avec 1 ou 2 antécédents de césarienne, avec ou sans accouchement vaginal préalable, à la suite de changement des pratiques cliniques de l'hôpital où se déroulait l'étude. Elle évaluait la morbidité maternelle à l'aide d'un critère composite qui était composé de variables telles que : une ou plusieurs rupture(s) utérine(s), déhiscence utérine, hystérectomie, transfusion, complication thromboembolique, plaies opératoires, endométrite, dystocie des épaules et décès maternel. (22)

Cependant, pour notre part, nous avons décidé d'inclure l'hémorragie du post-partum (HPP) car il s'agit d'une complication fréquente dans notre pratique et qui est intéressante

à étudier dans notre cas où on est confronté à une épreuve utérine sur un utérus ayant deux cicatrices. De plus, comme le rapporte C. Deneux-Tharoux dans l'épidémiologie de l'hémorragie du post-partum, il s'agit d'une complication responsable d'au moins 50% de la MMS. Aussi, comme le décrit A. Chantry dans l'étude des admissions en réanimation pendant la grossesse, les HPP sévères sont la première indication d'hospitalisation dans cette unité.(23) Ce critère n'est pas compris dans d'autres études comme celle de Tahseen ou de Davidson. (14,22)

En ce qui concerne l'hystérectomie, aucun cas n'a été relevé sur la période de recueil de notre base de données.

En vue de cette définition, dans notre étude, la morbidité maternelle était évaluée à 4,6% dans le groupe CAW, 4,6% dans le groupe CPW et enfin 12,5% dans le groupe AVB. Nous ne retrouvons pas de différence de morbidité maternelle entre les trois groupes même si elle a tendance à être augmentée dans le groupe voie basse ($p=0,195$). Nos résultats rejoignent ceux de cette étude américaine de Davidson et al., où ils rapportaient 18,3% de morbidité maternelle chez les femmes ayant tenté la voie basse avec un utérus unicatriciel et 23,3% chez les femmes avec un utérus bicatriciel. Donc une morbidité qui a tendance à être augmentée mais pour laquelle ils ne trouvaient pas de différence significative ($p=0,30$). Ces taux de morbidité maternelle sont supérieurs aux nôtres, comparé à nos trois groupes, même si l'échantillon de 73 patientes qui ont tenté la voie basse sur un utérus bicatriciel dans leur étude était proche du nôtre, qui lui était de 89 patientes. (22)

Une des composantes principales de notre critère composite de morbidité est l'hémorragie de la délivrance. Dans nos recherches, cette complication est plus présente chez les patientes ayant accouché par voie basse (8,3%) que les autres (1% chez CAW et 0% chez CPW), et cela de manière significative ($p=0,034$). Cela peut s'expliquer par le fait que l'utérus de ces femmes subit l'épreuve du travail et est donc plus à risque, tandis que dans

l'épidémiologie de l'HPP de C. Deneux-Tharoux, le taux d'HPP est augmenté chez les femmes accouchant par césarienne. (24)

En effet, peu d'études analysent l'HPP, notamment à cause de sa définition variable. Cependant, dans d'autres études, dont celle de Burrows et Al. qui étudiait la morbidité maternelle associée à la voie d'accouchement, cette différence n'est pas retrouvée. Dans cette étude, l'HPP a été retrouvée chez 0,8% des patientes ayant eu une deuxième césarienne itérative, et chez 0,6% des patientes ayant eu une césarienne après TAVB. (25)

Une des principales conséquences de l'HPP est la transfusion sanguine, dont le taux est de 1,1% dans notre étude. On note que ce taux est augmenté quand les femmes accouchent par voie basse, passant de 4,2% à 1% et 1,5% lors de césarienne avant travail et pendant travail respectivement, mais sans différence significative ($p=0,157$). Nous rejoignons alors les tendances de la littérature similaire à notre étude, notamment dans l'analyse de sous-groupe de Tahseen et al., qui comparait le risque de transfusion entre l'accouchement par voie basse après 2 césariennes et la troisième césarienne itérative : ils ne trouvaient pas de différence entre les deux groupes, avec un résultat non significatif (OR=0,94 [0,45 ;1,96]) (14). Cependant, une étude de cohorte menée par Dupont et al, effectuée dans 106 maternités en France qui décrivait les pratiques de la transfusion et la sévérité de la perte sanguine chez les femmes dans le post-partum, trouvait plus de transfusion après un accouchement par césarienne que par voie basse (1,03% et 0,34% respectivement). (26) La transfusion, comme le décrit C. Deneux-Tharoux, est une des principales conséquences de l'HPP.(24) Or dans notre étude, le taux d'HPP est augmenté chez les femmes accouchant par voie basse, il n'est pas donc étonnant de retrouver un taux de transfusion augmenté en vue de la corrélation entre les deux facteurs.

La rupture utérine étant un évènement rare, elle a été observée chez une seule patiente dans notre étude qui, pour rappel, recouvre 18 ans. Nous avons rencontré ce cas chez une patiente qui a eu une césarienne avant travail. Ainsi, même si les patientes ont tenté la voie basse sur un utérus bicatriciel, elles ne sont pas plus à risque de rupture utérine dans

notre étude. Malgré qu'il n'y ait qu'un seul cas de retrouvé, étant donné que c'est un évènement grave, il y a un faible risque de sous déclaration. En revanche, dans la méta-analyse de Tahseen et al., la prévalence de la rupture utérine en cas de AVB sur un utérus bicatriciel est de 1,36%.⁽¹⁴⁾ Dans une analyse comparative de sous-groupes de cette étude, une augmentation du taux de rupture utérine a été retrouvée chez le groupe AVB après deux césariennes (1,59%) comparé au taux de rupture utérine du groupe AVB après une césarienne (0,72%) ($p < 0,0001$).⁽¹⁴⁾ D'autres résultats établis par Macones et al qui dans une étude de cohorte, parmi une large population d'utérus bicatriciels, retrouvaient 0,03% de rupture utérine chez les patientes ayant eu une troisième césarienne itérative, versus 1,76% chez celles qui ont tenté la voie basse (OR ajusté : 29,1 [3,4-246,3]).⁽²⁷⁾ Par ailleurs, un moindre risque de rupture utérine est décrit chez les femmes ayant un antécédent d'accouchement par voie basse. Cet antécédent semble alors être un facteur protecteur de la rupture utérine car les patientes ayant un antécédent d'AVB avaient un taux de rupture utérine de 0,5%, contrairement à 2,4% pour celles qui n'avaient jamais accouché par la voie vaginale ($p = 0,02$).⁽²⁷⁾ Cela peut expliquer le fait qu'on n'ait pas retrouvé de rupture utérine dans notre groupe d'AVB, qui lui avait beaucoup plus de patientes ayant eu un antécédent de voie basse contrairement à la césarienne itérative (50% et 23,3% respectivement, $p = 0,014$). Ainsi, on peut faire l'hypothèse que ces patientes ont un risque élevé de rupture utérine en regard de l'épreuve de la cicatrice, mais qui est contrebalancé par le risque diminué du fait de leurs antécédents.

Par ailleurs, la déhiscence de cicatrice, ou encore appelée la pré-rupture utérine, est retrouvée à 1,1% dans notre étude. Parmi les 8 cas retrouvés, 6 étaient dans le groupe césarienne avant travail et 2 étaient dans le groupe césarienne pendant travail. Aucun cas n'a été retrouvé dans le groupe accouchement par voie basse. Il s'agit d'une notion difficilement comparable avec la littérature car elle est souvent retrouvée fortuitement pendant une césarienne ou après une révision utérine lors d'un accouchement voie basse, étant asymptomatique.

On pourrait penser que l'incidence des ruptures et déhiscences utérines est sous diagnostiqué chez les voies basses dans notre étude, la déhiscence étant asymptomatique. Mais d'après le protocole de Robert Debré, toutes les femmes accouchant par voie basse après deux césariennes ont une révision utérine systématique, ce qui infirme cette hypothèse.

Un de nos éléments compris dans la morbidité maternelle était les complications thromboemboliques dans le post-partum. Nous en avons observé un seul cas, qui se trouve dans la population d'accouchement par voie basse. Par conséquent, dans notre étude, nous retrouvons plus de complications thromboemboliques chez les femmes qui accouchent par voie basse dans notre population d'utérus bicatriciel ($p=0,034$). Dans l'étude américaine de Davidson et al., la variable « complication thromboembolique du post-partum » était comprise dans le critère composite de morbidité maternelle. Un seul cas a été retrouvé chez les femmes tentant la voie basse après une césarienne, et aucun cas chez les femmes tentant la voie basse après deux césariennes. (20) Pour rappel, cette étude ne différenciait pas l'issue obstétricale de ces tentatives de voie basse. Ainsi, le groupe tentative de voie basse après deux césariennes comprenait celles qui ont accouché par voie basse et celles ayant eu une césarienne pendant le travail. Ainsi, ils ne retrouvaient pas de différence concernant les complications thromboemboliques du post-partum entre ceux ayant tenté la voie basse après 1 ou 2 césariennes ($p=0,99$). (22) Cette différence entre nos deux études peut s'expliquer par le fait que nous ayons un seul cas, mais dans un faible échantillon ($n=24$). De plus, l'âge médian de notre population est de 35 ans tandis que celui dans Davidson et al. est de 31 ans. Or, on sait que l'âge est un facteur de risque d'accident thromboembolique. (28) Par ailleurs il existe plus de thromboprophylaxie chez les patientes accouchant par césarienne que celles accouchant par voie basse, ce qui peut expliquer nos résultats. De plus, il est difficile d'étudier ce critère, étant donné que la période la plus à risque d'accidents thrombo-embolique se trouve dans les 6 premières semaines du post-partum. Enfin, ces patientes ne reconsultent pas forcément à la

maternité, et nous n'avons peut-être pas récupéré toutes les complications TE survenues en post-partum.

En ce qui concerne les autres variables étudiées (les plaies opératoires et vésicales, les complications infectieuses, la ré-hospitalisation et l'hématome de paroi), il n'y a pas de différence significative retrouvée entre les trois groupes.

Notre hypothèse de départ stipulant qu'il n'y a pas de différence de morbidité maternelle selon la voie d'accouchement dans notre population d'utérus bicatriciel est alors confirmée.

La morbidité néonatale

Par ailleurs, concernant la morbidité néonatale, malgré une différence non significative, nous remarquons tout de même qu'elle est augmentée chez les enfants nés par césarienne en comparaison à ceux nés par voie basse ($p=0,089$), (15,3% pour CAW et 13,8% pour CPW versus 0% pour AVB). Cela peut s'expliquer par le fait qu'il y ait moins de « early term birth » chez les patientes ayant accouché par voie basse. Comme nous l'avons précédemment exposé, il y a un plus grand nombre de nouveau-nés à terme précoce chez les accouchements par césarienne, qu'elle soit avant travail ou pendant travail, que chez les accouchements par voie basse. Or, les naissances à terme précoce, comme le montre l'étude de Parikh Li et al., avaient un risque plus important de morbidité respiratoire que les termes ultérieurs. (17) Cette tendance à la moindre morbidité néonatale des enfants nés par voie basse est non significative dans notre étude. Cela peut s'expliquer par un probable manque de puissance.

Nous avons décidé d'évaluer la morbidité néonatale par quatre critères qui sont l'Apgar, le pH, la détresse respiratoire ainsi qu'un transfert autre qu'en SDC. Contrairement à

nous, Tahseen et al. ont décidé d'explorer les issues néonatales avec deux critères qui sont une admission en service de néonatalogie du bébé et une pathologie en lien avec l'asphyxie, cela peut s'expliquer par les pratiques qui diffèrent d'un pays à un autre. (14) Pour ce qui est de la détresse respiratoire, on note qu'elle est augmentée chez les nouveau-nés issus d'une césarienne, qu'elle soit avant ou pendant travail (5,6% et 6,2% respectivement), par rapport à ceux issus de la voie basse (0%), mais de manière non significative ($p=0,665$). Dans les RPC de l'accouchement en cas d'utérus cicatriciel publié en 2012, il y avait plus de détresse respiratoire chez les césariennes sur utérus unicatriciel que chez le groupe de TVBAC. (2) On sait de plus, que les contractions utérines libèrent des catécholamines chez le fœtus, hormones jouant un rôle dans la maturation pulmonaire, ce qui peut expliquer nos résultats. Aussi, comme nous l'avons montré précédemment, les naissances à terme précoce peuvent aussi expliquer nos résultats.

Le transfert du nouveau-né dans un service autre que les suites de couches représentaient une prévalence de 11% dans notre population néonatale. Elle s'est vue augmenter chez les enfants nés par césarienne avant ou pendant travail (5,6% et 6,2% respectivement) comparé à ceux nés par les voies naturelles, où il n'y a eu aucun cas de transfert. Cette différence n'est cependant pas significative ($p=0,176$). Dans la méta-analyse de Tahseen, une analyse de sous-groupe a été faite concernant les issues néonatales entre l'accouchement par voie basse après deux césariennes et une troisième césarienne itérative. En ce qui concerne l'admission dans un service autre que les SDC, le taux était similaire entre les deux groupes (8,85% versus 8,49% respectivement) avec une différence non significative ($p=0,57$). (14) Un des motifs de transferts en réanimation néonatale est la détresse respiratoire. Or, notre taux de détresse respiratoire est augmenté chez les césariennes avant et pendant travail. Cette corrélation peut expliquer l'augmentation des transferts autre qu'en suite de couche pour les même groupes étudiés dans notre étude. Pour ce qui est de l'Apgar et du pH, il n'y pas de différence significative relevée selon la voie de naissance des nouveau-nés et leurs taux entre les trois groupes sont comparables ($p=1$ et $p=0,837$ respectivement). Ces deux critères sont difficilement comparables avec

ceux de la littérature car, soit ils ne sont pas définis de la même manière, soit ne sont pas étudiés.

Notre hypothèse de départ mentionnant que la morbidité néonatale est augmentée en cas de césarienne itérative est par conséquent infirmée.

Objectif secondaire : Description de la prise en charge obstétricale de notre population d'étude

Le taux de succès de la tentative à la voie basse dans notre étude est de 27,0%, ce qui représente 3,4% des femmes porteuses d'utérus bicatriciel de notre échantillon. En comparaison à la littérature, où le taux de réussite à l'épreuve du travail était compris entre 45% et 89%, celui de notre étude est inférieur. Macones et al, qui comme dans notre étude ont inclus les patientes déclenchées ainsi que celles ayant des pathologies chroniques ou gravidiques (HTA, diabète, pré-éclampsie), ont rapporté un taux de succès de 74,6%.⁽²⁷⁾ Cette différence peut être expliquée par les motifs d'indication de césarienne en urgence durant le travail, qui ont été posés pour 73,0% de nos patientes qui ont tenté la voie basse. Malheureusement comme le montre notre tableau 4, il s'agit d'une notion difficile à étudier, car parmi ces césariennes en urgences : 26,2% ont été faites pour dystocie mécanique (parmi lesquelles nous retrouvons 11 stagnations de la dilatation, 1 dystocie cervicale, 3 bassins rétrécis ainsi qu'un non-engagement de la présentation foetale), 4,6% pour ARCF, 1,5% pour pathologie maternelle 67,7% pour « utérus bicatriciel » sans autre raison indiquée. En vue de ces résultats, nous émettons l'hypothèse qu'il y ait eu une surestimation des patientes qui ont accédé à la tentative de voie basse dans notre étude. Car parmi les patientes qui ont eu une césarienne pendant travail, il est possible qu'il y en ait eu qui se soient mise en travail avant la date prévue de

leur césarienne programmée, par conséquent elles ont pu avoir une césarienne en début de travail.

Parmi les patientes qui ont tenté la voie basse avec un utérus bicatriciel, 92,1% avaient eu un travail spontané et 7,9% un travail déclenché. Il y a moins de travail déclenché dans notre étude que dans celle de Davidson, où la prévalence de l'induction de travail sur les 73 patientes qui ont tenté la voie après deux césarienne était de 28,8%. (21) Nous avons ici inclus ces patientes par miroir au protocole de Robert Debré qui ne les excluait pas. D'après les recommandations du CNGOF de 2012, il est préférable de recourir au déclenchement d'utérus unicatriciel idéalement par oxytocine et non par prostaglandines. (3) Le rapport de l'enquête nationale périnatale de 2016 décrivait un taux de femmes qui ont eu un déclenchement de 22,0%, parmi lesquelles 2/3 avaient eu une méthode de maturation du col. Les prostaglandines ont été utilisées dans 90,1% des maturations. (6)

Parmi les 7 patientes déclenchées dans notre échantillon, 6 l'étaient par oxytocine et 1 par gel de prostaglandines. Malgré tout, il n'existe pas de recommandation sur le déclenchement ou son mode chez la population des utérus bicatriciels. De plus, notre étude s'étend de 2001 à 2018, or le seul cas de maturation par prostaglandines relevé était en 2005, bien avant la sortie des recommandations pour la pratique clinique en 2012. (2)

Parmi les TAVB, 15,7% ont reçu de l'oxytocine durant le travail. Notre taux est inférieur à celui retrouvé dans l'enquête nationale périnatale de 2016, où l'incidence de l'utilisation de l'oxytocine durant le travail parmi les tentatives de voie basse (utérus sains et cicatriciels confondus) était de 52,5%. Notre taux était également inférieur à celui de l'étude de Lemouton, où 37,5% des TAVBC avaient reçu de l'oxytocine durant le travail. Cette différence peut s'expliquer par le fait que parmi les tentatives de voie basse de notre population, plusieurs ont pu avoir une césarienne pendant le travail car elles se seraient mises en travail mais sans accord de voie basse. (19)

Perspectives

Pour une bonne prise en charge de ces femmes qui pourraient avoir un accès à la tentative de voie basse, la sage-femme devrait être en mesure de pouvoir informer ces patientes sur les risques encourus. Cependant l'information éclairée, ainsi que la décision de tentative de voie basse, doivent être formulés et délivrés par un gynécologue obstétricien hospitalier puis confirmés par l'équipe obstétricale lors de l'arrivée de la patiente en salle de naissance.

Si la pratique de tentatives de voie basse chez les utérus bicatriciels devait se répandre, les sages-femmes doivent être sensibilisées aux possibles complications afin de permettre une meilleure surveillance du travail de ces femmes en salle de naissance ; par exemple pour détecter tout signe de rupture utérine. Des formations peuvent être proposées sur la détection des complications et les éventuelles spécificités décidées par la maternité pour la surveillance de ces femmes en salle de naissance, dans les maternités où cette pratique est mise en place.

Conclusion

Notre étude n'a pas montré de différence de morbidité materno-fœtale entre les césarienne avant travail, les césariennes pendant travail et les accouchements par voie basse, dans notre population d'utérus bicatriciel. Par ailleurs aucune différence de morbidité maternelle n'a été retrouvée entre les trois groupes. Enfin, il n'y avait pas de différence de morbidité néonatales entre ces même trois groupes.

Peu d'études françaises ont été menées sur une population telle que des patientes accouchant par voie basse avec un utérus bicatriciel. Le CNGOF stipulant que l'accès à la tentative de voie basse se faisant au cas par cas, il semblerait pertinent de réaliser une étude afin de déterminer les facteurs de réussite à la TAVB chez ces patientes. Ainsi, on pourrait proposer cette option aux patientes de manière appropriée et ciblée. Une étude menée de la sorte dans un centre hospitalier qui pratique ce mode d'accouchement, permettrait d'avoir un dossier complet de la grossesse et des données complètes pour le travail et le post-partum. Ainsi, on couvrirait un maximum d'informations pour déterminer au mieux ces facteurs de réussite à la voie basse chez les patientes porteuses d'utérus bicatriciel.

Le souhait de la patiente dans cette démarche ayant une place primordiale, il serait préférable, par le futur de pouvoir savoir si cette pratique est diffusée chez les patientes. Car bien que ce ne soit pas un critère étudié dans notre étude, le choix de la patiente reste un des éléments principaux d'accès à la TAVB. De plus, il serait intéressant de savoir dans quelles mesures l'équipe obstétrical propose à une patiente ou à une autre la tentative de voie basse sur un utérus bicatriciel, et dans quel cas elle accède aux demandes des patientes. Pour ce faire, une étude qualitative auprès des patientes et des équipes

obstétricales serait un moyen de répondre à ces différents questionnements. Qui plus est, peu d'étude du genre ont été menées sur le sujet.

Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé - Indications de la césarienne programmée à terme [Internet]. [cité 26 juill 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1070417/fr/indications-de-la-cesarienne-programmee-a-terme
2. Accouchement en cas d'utérus cicatriciel : recommandations pour la pratique clinique - Introduction - EM|consulte [Internet]. [cité 26 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/773179>
3. RPC_uterus_cicatriciel_2012.pdf [Internet]. [cité 17 nov 2017]. Disponible sur: http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/RPC_uterus_cicatriciel_2012.pdf
4. Haute Autorité de Santé - Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées [Internet]. [cité 26 juill 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_547976/fr/suivi-et-orientation-des-femmes-enceintes-en-fonction-des-situations-a-risque-identifiees
5. Deruelle P, Lepage J, Depret S, Clouqueur E. Mode de déclenchement du travail et conduite du travail en cas d'utérus cicatriciel. Rev Sage-Femme. 1 févr 2013;12(1):25-39.
6. ENP2016_rapport_complet.pdf [Internet]. [cité 26 juill 2018]. Disponible sur: http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf
7. Practice Bulletin No. 184: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. Obstet Gynecol. nov 2017;130(5):e217.
8. Birth After Previous Caesarean Birth [Internet]. [cité 21 janv 2018]. Disponible sur: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf
9. Deneux-Tharoux C. Utérus cicatriciel : aspects épidémiologiques. Wwwem-Premiumcomdatarevues03682315v41i8S0368231512002608 [Internet]. 5 déc 2012 [cité 16 janv 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.frodon.univ-paris5.fr/article/773181/resultatrecherche/1>

10. taux-de-cy-sarienne-france-final.pdf [Internet]. [cité 20 janv 2018]. Disponible sur: <http://www.univ-blida.dz/taux-de-cy-sarienne-france-final.pdf>
11. EPHR2015_Euro-Peristat.pdf [Internet]. [cité 5 janv 2019]. Disponible sur: https://www.europeristat.com/images/EPHR2015_Euro-Peristat.pdf
12. Sans-Mischel A-C, Trastour C, Sakarovitch C, Delotte J, Fontas E, Bongain A. État des lieux en France de la prise en charge des utérus cicatriciels. Wwwem-Premiumcomdatarevues03682315v40i7S0368231511001736 [Internet]. 26 oct 2011 [cité 15 janv 2019]; Disponible sur: <https://www-em-premium-com.frodon.univ-paris5.fr/article/667325/resultatrecherche/1>
13. Parant O. Rupture utérine : prédiction, diagnostic et prise en charge. /data/revues/03682315/v41i8/S0368231512002748/ [Internet]. 5 déc 2012 [cité 16 janv 2019]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/773189>
14. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)—a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 1 janv 2010;117(1):5-19.
15. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. Arch Gynecol Obstet. 1 juill 2011;284(1):47-51.
16. Knight M, Kurinczuk JJ, Spark P, Brocklehurst P. Cesarean Delivery and Peripartum Hysterectomy. Obstet Gynecol. janv 2008;111(1):97.
17. Parikh LI, Reddy UM, Männistö T, Mendola P, Sjaarda L, Hinkle S, et al. Neonatal Outcomes in Early Term Birth. Am J Obstet Gynecol. sept 2014;211(3):265.e1-265.e11.
18. Landon MB, Spong CY, Thom E, Hauth JC, Bloom SL, Varner MW, et al. Risk of uterine rupture with a trial of labor in women with multiple and single prior cesarean delivery. Obstet Gynecol. juill 2006;108(1):12-20.
19. Lemouton T. Accouchement par voie basse après deux césariennes : étude de la morbidité materno-foetale. À propos de 107 cas au CHU de Rouen. 22 mai 2014;71.
20. Picard P-C, Bonnet M-P. MORBIDITÉ MATERNELLE SÉVÈRE : DONNÉES FRANCAISES, REGISTRE, ORGANISATION PRATIQUE (USIO). :6.

21. Les fonctions essentielles de santé publique : histoire, définition et applications possibles | Cairn.info [Internet]. [cité 1 août 2019]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2007-hs-page-9.htm?contenu=resume>
22. Davidson C, Bellows P, Shah U, Hawley L, Drexler K, Gandhi M, et al. Outcomes associated with trial of labor after cesarean in women with one versus two prior cesarean deliveries after a change in clinical practice guidelines in an academic hospital*. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 5 sept 2018;0(0):1-6.
23. Chantry A-A. Pregnancy-related ICU admissions in France: trends in rate and severity, 2006-2009. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 21 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25377016>
24. Deneux-Tharoux C. Épidémiologie de l'hémorragie du post-partum - EM Premium [Internet]. 2014 [cité 21 juill 2019]. Disponible sur: <https://www-em-premium-com.sirius.parisdescartes.fr/article/942062/resultatrecherche/4>
25. Burrows LJ, Meyn LA, Weber AM. Maternal Morbidity Associated With Vaginal Versus Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* mai 2004;103(5):907.
26. Dupont C. [Frequency, causes and risk factors of postpartum haemorrhage: a population-based study in 106 French maternity units]. - PubMed - NCBI [Internet]. 2013 [cité 21 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23790963>
27. Macones GA, Cahill A, Pare E, Stamilio DM, Ratcliffe S, Stevens E, et al. Obstetric outcomes in women with two prior cesarean deliveries: is vaginal birth after cesarean delivery a viable option? *Am J Obstet Gynecol.* avr 2005;192(4):1223-8; discussion 1228-1229.
28. Post-partum : recommandations pour la pratique clinique – Texte court - EM|consulte [Internet]. [cité 26 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/1015634>

DROITS DE REPRODUCTION :

Le mémoire des étudiantes de l'école de sages-femmes Baudelocque de l'école de sages-femmes Baudelocque de l'université Paris Descartes sont des travaux réalisés à l'issue de leur formation et dans le but de l'obtention du

diplôme d'Etat. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une reproduction sans l'accord des auteurs et de l'école.