



**HAL**  
open science

# Troubles de l'invasion placentaire: intérêt d'un dépistage anténatal et place du traitement conservateur

Pauline Charpak

► **To cite this version:**

Pauline Charpak. Troubles de l'invasion placentaire: intérêt d'un dépistage anténatal et place du traitement conservateur. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01056697

**HAL Id: dumas-01056697**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01056697>**

Submitted on 20 Aug 2014

**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.

**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



UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

Faculté de Médecine de Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

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

Présenté et soutenu publiquement

le : **29 avril 2014**

par

**Pauline CHARPAK**

Né(e) le 07/12/1990

**Troubles de l'invasion placentaire : intérêt  
d'un dépistage anténatal et place du  
traitement conservateur**

**DIRECTEUR DU MEMOIRE :**

Monsieur MARCELIN Louis

Obstétricien, Maternité de Port Royal

**CO DIRECTRICE DU MEMOIRE :**

Madame CHANTRY Anne

Sage-femme Enseignante, Ecole de Baudelocque,  
Docteur en épidémiologie

**JURY :**

Mme BLANC Julie

Mme MONIER Isabelle

Mme DEPUT RAMPON Camille

Mme CHANTRY Anne

Représentant du Directeur Technique et d'Enseignement

Sage-femme doctorante en épidémiologie

Sage-femme

Co-directrice de mémoire

2014PA05MA11

# Remerciements

A Louis Marcellin, mon directeur de mémoire, pour sa disponibilité et son aide tout au long de l'élaboration de ce travail.

A Anne Chantry, ma guidante de mémoire, pour ses conseils, sa pédagogie et son soutien.

A mes parents et mes amis, pour leur soutien tout au long de mes études.

Enfin, je tiens à remercier l'équipe pédagogique pour ces quatre années d'enseignement au sein de l'école de sages-femmes de Baudelocque.

# Table des matières

Remerciements.....	III
Liste des tableaux.....	VII
Liste des figures.....	VIII
Liste des annexes.....	IX
Lexique.....	X
Introduction.....	1
<b>Première partie : Etude de la littérature.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Mécanismes physiopathologiques lors de l'embryogénèse.....</b>	<b>2</b>
1.1.1 Physiologie de la formation et de la circulation placentaire.....	2
pendant l'embryogénèse	
1.1.2 Pathogénèse.....	3
<b>1.2 Définition des pathologies d'insertion placentaire.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Epidémiologie.....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Au niveau international .....	5
1.3.2 Au niveau national .....	6
<b>1.4 Facteurs de risques.....</b>	<b>6</b>
1.4.1 Facteurs de risques établis.....	6
1.4.2 Facteurs de risques discutés.....	8
<b>1.5 Conséquences et morbi-mortalité des TIP.....</b>	<b>8</b>
1.5.1 Morbi-mortalité maternelle.....	8
1.5.2 Morbi-mortalité néonatale.....	9
<b>1.6 Méthodes de dépistage .....</b>	<b>10</b>
<b>1.7 Prise en charge invasive.....</b>	<b>12</b>
1.7.1 Traitement radical.....	13
1.7.2 Tentative de délivrance manuelle complète.....	14
<b>1.8 Traitement conservateur.....</b>	<b>14</b>
1.8.1 En cas de dépistage anténatal.....	16
1.8.2 En cas de diagnostic pendant l'accouchement.....	17
1.8.3 Exemples d'études comparatives et descriptives du traitement conservateur.....	17
1.8.4 Traitements supplémentaires.....	19
1.8.5 Surveillance en post-partum.....	20
1.8.6 Cas particulier du placenta percreta.....	20
1.8.7 Fertilité après un traitement conservateur.....	20
<b>Deuxième partie : Méthodologie et résultats.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Problématique.....</b>	<b>21</b>
2.1.1 Objectifs.....	21
2.1.2 Hypothèses.....	21
<b>2.2 Matériels et méthodes.....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion.....	22
2.2.2 Recueil de données.....	23
<b>2.3 Résultats.....</b>	<b>25</b>
2.3.1 Nombre de femmes concernées .....	25

2.3.2 Versant maternel.....	25
2.3.2.1 Description générale de la population.....	25
2.3.2.2 Facteurs de risque.....	27
2.3.2.3 Déroulement de la grossesse.....	28
2.3.2.4 Déroulement de l'accouchement et du post-partum immédiat.	31
2.3.2.5 Déroulement des suites de couches.....	34
2.3.2.6 Déroulement du post-partum à moyen et long terme.....	35
2.3.2.7 Comparaison de la morbidité maternelle avec et sans dépistage anténatal.....	37
2.3.2.8 Examen anatomopathologique du placenta.....	38
2.3.3 Versant fœtal et néonatal.....	39
2.3.3.1 Versant fœtal.....	39
2.3.3.2 Versant néonatal.....	40
<b>Troisième partie : Discussion.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 Généralités et facteurs de risques.....</b>	<b>41</b>
<b>3.2 Évaluation du dépistage anténatal et comparaison de la méthode échographique à celle par IRM.....</b>	<b>43</b>
<b>3.3 La morbidité maternelle est-elle diminuée en cas de dépistage anténatal ?.....</b>	<b>44</b>
<b>3.4 Limites de notre étude.....</b>	<b>50</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>52</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>53</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>59</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>66</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques générales des femmes de notre échantillon n=47 .....	26
Tableau 2 : Facteurs de risques.....	27
Tableau 3 : Diagnostic à l'accouchement chez les 16 patientes ayant bénéficié des deux méthodes de dépistage pendant la grossesse .....	31
Tableau 4 : Modalités d'accouchement : terme, voie d'accouchement, type de délivrance et d'anesthésie.....	32
Tableau 5 : Déroulement du post-partum immédiat : estimation des pertes sanguines, taux de transfusion, de réanimation maternelle et d'atteinte d'organe(s) voisin(s).....	33
Tableau 6 : Déroulement du séjour en suites de couches : durée, hémoglobinémie et transfusion.....	34
Tableau 7 : Comparaison du délai moyen (mois) de vacuité utérine.....	36
Tableau 8 : Délai d'hystérectomie secondaire en fonction de l'indication .....	36
Tableau 9 : Morbidité maternelle en fonction des deux groupes : plaie d'organe voisin et transfusion secondaire à l'hystérectomie secondaire, réanimation, complications.....	37
Tableau 10 : Comparaison de la morbidité en fonction de deux groupes.....	38
Tableau 11 : Évolution temporelle du dépistage et de la prise en charge médicale des TIP.....	39
Tableau 12 : État néonatal des 49 nouveau-nés : poids, pH au cordon, score d'Apgar, transfert en réanimation et décès.....	40
Tableau 13 : Variation en fonction du mode de diagnostic utilisé chez 16 patientes	47
Tableau 14 : Comparaison de 4 critères relatifs à l'accouchement dans les groupes A (ayant bénéficié d'un dépistage anténatal) et B (n'ayant pas bénéficié d'un dépistage anténatal).....	50
Tableau 15 : Comparaison de la morbidité maternelle immédiate et à court terme en fonction des groupes A et B.....	52
Tableau 16 : Indications et délai moyen des hystérectomies secondaires.....	54

## Liste des figures

Figure 1 : Placenta vers le 4 <sup>ème</sup> mois.....	3
Figure 2 : Placenta accreta, increta, percreta.....	4
Figure 3 : Augmentation du taux de TIP en fonction du taux de césarienne.....	5
Figure 4 : Prise en charge conservatrice en cas de dépistage anténatal de TIP.....	16
Figure 5 : Diminution spontanée du taux de $\beta$ HCG sanguin (U/L) en post-partum chez deux patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur.....	19
Figure 6 : Critères d'inclusion et exclusion des cas de TIP .....	23
Figure 7 : Répartition annuelle du traitement conservateur en cas de TIP.....	26
Figure 8 : Répartition des TIP au dépistage anténatal : à l'échographie n=21 et à l'IRM n=16.....	29
Figure 9 : Variations diagnostique du dépistage anténatal de TIP en fonction du mode de dépistage (échographique et IRM).....	29
Figure 10 : Diagnostic final de TIP au moment de l'accouchement.....	30
Figure 11 : Indications des césariennes.....	32
Figure 12 : Causes des hystérectomies secondaires.....	35
Figure 13 : Nombre de patientes ayant accouché prématurément ou à terme.....	40
Figure 14 : Répartition des diagnostics finals de TIP en fonction du groupe initial...	48
Figure 15 : Morbidité à long terme du traitement conservateur.....	55

## Liste des annexes

Annexe I : Mécanismes de l'implantation embryonnaire.....	61
Annexe II : Cas d'un décès maternel.....	62
Annexe III : Exemple de résorption placentaire après traitement conservateur.....	63
Annexe IV : Différents types de ligatures vasculaires.....	63
Annexe V : Cas d'une patiente ayant accouché deux fois normalement à la suite d'un traitement conservateur.....	64
Annexe VI : Exemple d'études comparatives et descriptives du traitement conservateur.....	65
Annexe VII : Cas du placenta increta.....	66

## Lexique

TIP : Troubles invasifs placentaire  
OR : Odd Ratio  
FIV : Fécondation in vitro  
AFP : Alpha foeto protéine  
HDD : Hémorragie de la délivrance  
CIVD : Coagulation intra vasculaire disséminée  
SA : Semaines d'aménorrhées  
IRM : Imagerie par résonance magnétique  
Se : Sensibilité  
Sp : Spécificité  
MoM : Multiple de la médiane  
ADN : Acide désoxyribonucléique  
ARN : Acide ribonucléique  
VEGF : Vascular endothelial growth factor  
PGF : Placenta growth factor  
UI : Unité internationale  
IVSE : intra veineux à la seringue électrique  
NFS : Numération formule sanguine  
CRP : C-reactive protéine  
PV : Prélèvement vaginal  
ECBU : Examen cytbactériologique des urines  
DAN : Diagnostic anténatal  
MAP : Menace d'accouchement prématuré  
RCIU : Retard de croissance intra utérin  
HTA : Hypertension artérielle  
IMG : Interruption médicale de grossesse  
PMA : Procréation médicalement assistée  
Disproportion FP : Disproportion foeto-pelvienne  
CG : Culot globulaire  
PFC : Plasma frais congelé  
EP : Embolie pulmonaire  
CRAT : Centre de référence sur les agents tératogènes

## Introduction

Les troubles de l'invasion placentaire représentent une pathologie dont l'incidence devient préoccupante -actuellement estimée à un cas sur 2500 à un cas sur 500 accouchements selon les études -principalement à cause de l'augmentation du taux de césariennes liée à l'évolution des pratiques obstétricales (siège, utérus cicatriciel) ou encore à l'augmentation des patientes dites « à risque » (âge élevé, IMC élevé...).

Ces troubles sont divisés en trois groupes selon l'histopathologie : placenta accreta où les villosités placentaires sont au contact du myomètre, placenta increta où elles envahissent le myomètre, et percreta où elles pénètrent la séreuse utérine. Le terme placenta accreta est souvent utilisé comme terme général pour décrire ces trois types de trouble d'insertion placentaire.

Face à l'importante morbidité maternelle associée aux troubles de l'insertion placentaire, notamment liée au risque hémorragique, le traitement de référence a longtemps été l'hystérectomie.

De plus en plus d'équipes développent actuellement une stratégie thérapeutique conservatrice pour tenter de limiter le risque hémorragique en cas de placenta percreta extensif ou encore de préserver la fertilité ultérieure des patientes.

Ce traitement conservateur consiste à laisser in situ après l'accouchement la portion adhérente au myomètre du placenta ou ce dernier dans sa totalité.

Cette attitude thérapeutique nécessite une surveillance globale (clinique, biologique et échographique) à fin de prévenir les complications dominées par l'hémorragie secondaire ainsi que l'infection avec un risque de choc septique.

Dans une première partie, nous donnerons une définition précise des TIP et décrirons leur mécanisme physiopathologique, puis nous étudierons leur incidence, les facteurs de risques décrits dans la littérature et enfin les différents types de dépistage et de traitements possibles. Dans une seconde partie, nous exposerons les résultats de notre étude menée sur 10 ans à la Maternité de Port Royal et portant sur 47 cas de TIP ayant bénéficié d'un traitement conservateur. Enfin, dans une dernière partie, nous discuterons des principaux résultats et de leurs conséquences sur les pratiques obstétricales actuelles et le devenir des femmes.

# **Première partie**

## **Étude de la littérature**

Dans notre mémoire, nous utiliserons le terme de TIP (troubles invasifs de la placentation) pour désigner de manière générale les placentas accreta, increta et percreta.

### **1.1 Mécanismes physiopathologiques lors de l'embryogénèse**

#### **1.1.1 Physiologies de la formation et de la circulation placentaire pendant l'embryogénèse**

Pendant les premiers jours qui suivent la fécondation, le zygote subit une série de divisions à l'origine de nombreuses cellules filles appelées blastomères. Après 4 jours, ces blastomères forment la morula, qui est à l'origine de l'embryon (lignée embryonnaire) mais également du placenta et de ses structures annexes (lignée trophoblastique). Le placenta est un organe éphémère qui assure les fonctions de nutrition, d'oxygénation, d'épuration et de détoxification du fœtus. Ces fonctions reposent sur les échanges entre les circulations sanguines fœtale et maternelle qui, en situation normale, n'entrent jamais en contact l'une de l'autre. Dans l'espèce humaine, la placentation est invasive et suppose un contrôle de la pénétration du conceptus. Elle commence par l'implantation de l'embryon dans la muqueuse utérine (cf annexe I). Le trophoctoderme embryonnaire se différencie alors en une masse cellulaire interne (cytotrophoblaste) et une masse cellulaire externe (syncytiotrophoblaste). Ces différents types cellulaires vont s'organiser pour assurer la pénétration de l'embryon au sein de l'endomètre et la mise en place de la zone d'échange fœto-maternelle. D'un point de vue moléculaire, les cellules trophoblastiques sécrètent des enzymes protéolytiques et des intégrines, participant à cette invasion. L'invasion trophoblastique est donc contrôlée par différents facteurs endométriaux, agissant sur un mode autocrine et paracrine pour inhiber ou faciliter le degré d'invasion trophoblastique, et c'est au cours de celle-ci qu'apparaîtraient les TIP.

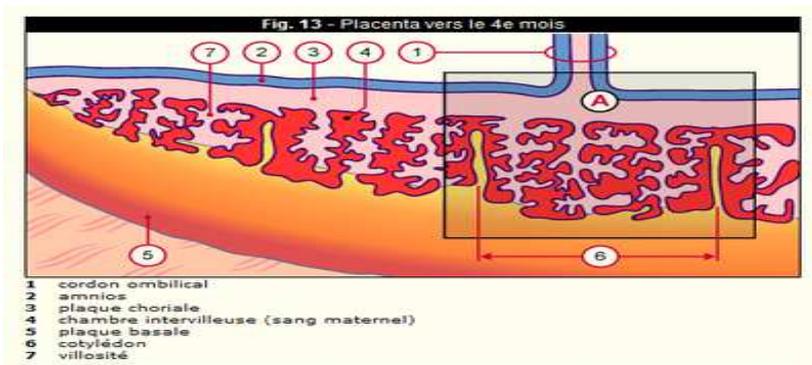


Figure 1. Placenta vers le 4<sup>ème</sup> mois (source: <http://cvirtuel.cochin.univ-paris5.fr>)

Comme tout disque, le placenta est composé de deux faces, et d'un bord. Entre ces deux faces se situe la chambre intervillieuse, lieu des échanges sanguins materno-fœtaux. La face fœtale (plaque choriale) est lisse, tapissée en dedans par l'amnios ; la face maternelle (plaque basale) est charnue, et séparée elle même en 3 couches : la couche fibrinoïde, la couche de Nitabush (plan de décollement physiologique du placenta) et la caduque basale, attachée à la paroi utérine. L'absence diffuse ou partielle de caduque basale aurait un rôle essentiel dans les TIP.

### 1.1.2 Pathogénèse

L'exacte pathogénèse des TIP reste méconnue, mais serait liée à l'association d'un développement anormal ou insuffisant de la décidue et d'une invasion trophoblastique excessive (1). Certains auteurs suggèrent que ce phénomène serait la conséquence d'un défaut de reconstitution après une altération de la base endomètre/décidue (curetage, césarienne) (2,3). L'équipe de Chou, en Chine, émet l'hypothèse d'une anomalie d'expression des facteurs trophoblastiques de croissance, d'angiogénèse, et d'invasion qui pourrait être à l'origine du placenta accreta (4). Il est intéressant de noter les travaux de Earl, qui rapportent que l'immunophénotype des populations trophoblastiques extravillieuses dans les TIP est identique à celui d'un placenta normal, suggérant l'absence d'une participation de mécanismes immunologiques dans les anomalies d'invasion placentaire (5).

## 1.2 Définition des pathologies d'insertion placentaire

Trois grands types de TIP sont regroupés sous le terme générique de placenta accreta :

- le placenta accreta vrai, où les villosités placentaires sont au contact du myomètre ;
- le placenta increta, où les villosités envahissent le myomètre ;
- le placenta percreta, où les villosités pénètrent la séreuse utérine et peuvent la dépasser, envahissant les organes voisins.

La définition commune à ces trois groupes est une adhérence anormale du placenta au myomètre (6).

L'absence localisée ou diffuse de la caduque basale, s'interposant habituellement entre les villosités choriales et le myomètre, caractérise le placenta accreta (7)(8).

Cette complication rare expose à un risque majeur d'hémorragie de la délivrance, ainsi qu'à des complications résidant dans l'atteinte des organes adjacents, notamment de la vessie (9).

Le placenta percreta, en particulier, expose à une morbidité per et post opératoire élevée (10).

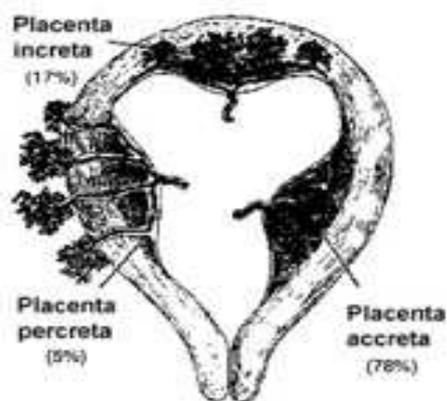


Figure 2. Placenta accreta, increta, percreta (11)

En pratique, le diagnostic anténatal du degré d'invasion placentaire n'est pas toujours aisé. En effet, nous verrons que les méthodes de dépistage actuelles sont de performances variables, et que le seul diagnostic de certitude n'est possible qu'après l'accouchement.

## 1.3 Épidémiologie

La fréquence des troubles invasifs de la placentation ne cesse d'augmenter, principalement à cause de l'augmentation du taux de césarienne ces 50 dernières années. Cette augmentation serait elle-même liée, comme le montre une étude de la DREES (Direction de la Recherche des Etudes de l'Évaluation et des Statistiques) sur l'évolution et la variabilité des pratiques en matière de césariennes, à l'augmentation de l'âge maternel, et donc aux pathologies gravidiques, ainsi qu'à l'évolution des protocoles médicaux et pratiques professionnelles, et à la variabilité inter-établissements.

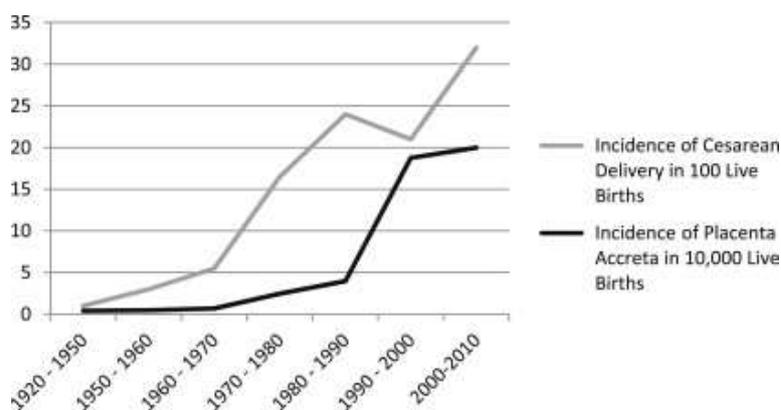


Figure 3. Augmentation du taux de TIP en fonction du taux de césarienne

### 1.3.1 Au niveau international

L'équipe de Wu, en Chine, (12) estime l'incidence du TIP à 1 grossesse sur 533 (0,2%), ce qui est considérablement plus élevé que de précédentes études qui concluaient à une incidence allant de 1/4027 (0,02%) à 1/2510 (0,04%) entre les années 1970 et 1980 (13). Ces variations s'expliquent par le fait que les populations étudiées ne sont pas les mêmes et qu'en pratique, il n'y ait pas de définition clinique exacte du placenta accreta au cours de la grossesse, le diagnostic de référence étant donné par l'analyse anatomopathologique du placenta. Dans ces différentes études, il est admis que le terme de placenta accreta regroupe les trois différents degrés d'invasion myométriale.

L'étude UKOSS réalisée au Royaume-Uni en 2012 par l'équipe de Fitzpatrick (14) tente de préciser ces données en estimant le risque d'anomalie d'invasion placentaire avec et sans facteurs de risque associés.

En l'absence de facteurs de risque, ce risque est évalué à 0,3/10000 grossesses ;  
En présence d'un placenta praevia et d'au moins un antécédent de césarienne, ce risque est évalué à 1/20. Force est de constater que l'incidence du TIP, rare dans la population générale, est considérablement plus élevée en présence des facteurs de risque cités précédemment.

### **1.3.2 Au niveau national**

Nos études françaises retrouvent une incidence des TIP allant de 1/1916 grossesses (15) pour les équipes de Lille à 1/968 grossesses (8,16) pour les équipes de Marseille et Paris. Il semble compliqué d'établir une incidence exacte du taux de TIP, tout d'abord en raison de la définition qu'on lui donne ; en effet, certaines équipes n'acceptent le diagnostic de TIP que sur preuve anatomopathologique, ce qui, dans le cas d'un traitement conservateur, semble compliqué. De plus, les fréquences retrouvées sont très variables, en fonction du type de maternité où se font les études (taux plus élevé en maternité de type 3 qu'en maternité de type 1 ou 2).

## **1.4 Facteurs de risques**

Plusieurs facteurs de risques de TIP ont été décrits dans la littérature, certains établis avec certitudes après persistance d'une différence significative en analyse multivariée, d'autres encore discutés.

### **1.4.1 Facteurs de risques établis**

#### ➤ *Placenta praevia*

La présence d'un placenta praevia est reconnue comme l'un des éléments les plus à risque d'une anomalie d'insertion placentaire. Il concerne approximativement 0,3 à 2% des grossesses dans la population générale (17).

Dans l'étude de Miller, le taux de survenue d'un TIP est de 9,3% chez les femmes ayant un placenta praevia, comparé à 0,005% chez celles dont l'insertion placentaire est fundique (13). L'incidence du placenta praevia varie lui même selon certains critères comme l'antécédent de césarienne, l'âge maternel, la multiparité, la présence de fibrome, etc.

➤ *Antécédent de césarienne*

Le taux d'anomalie d'insertion placentaire est augmenté chez les femmes avec un antécédent de césarienne. Pour Clarke et son équipe, cette association semble être linéaire, le risque étant plus élevé chez les femmes ayant bénéficié d'au moins trois césariennes que chez celles n'en ayant eu qu'une seule (18). Silver et ses collègues rejoignent cette idée de linéarité (19)(20). Cependant, cette théorie est réfutée par l'étude de Fitzpatrick, qui conclut à un risque équivalent de TIP selon le nombre de césariennes précédentes (14). En conclusion, les femmes ayant un antécédent de césarienne sont plus à risque de développer un TIP que les autres.

➤ *Age maternel*

Un âge maternel supérieur à 35 ans est un facteur de risque d'une anomalie d'insertion placentaire. Dans l'étude de Miller, on retrouve un taux de TIP de 3,2% chez les femmes de moins de 25 ans, et de 14,6% chez celles de plus de 35 ans (13). L'équipe de Fitzpatrick prend également l'âge de 35 ans comme seuil limite. Dans une étude cas-témoin sur 134 patientes, 57% sont âgées de plus de 35 ans (14).

➤ *Parité*

La multiparité et la grande multiparité sont également associées à un taux plus élevé de TIP (14). Une analyse de la littérature trouve une parité moyenne de 2,5 (21).

➤ *Antécédent de chirurgie utérine*

Les patientes ayant subi une chirurgie utérine tel qu'une myomectomie ou une cure de synéchies sont plus à risque de TIP. Fitzpatrick retrouve, dans une étude incluant 134 femmes, un OR (odd ratio) de 3,4 (14). Tout autre geste endo-utérin favorise également le risque d'anomalie du développement placentaire, comme les curetages et les metroplasties.

➤ *Fécondation in vitro (FIV)*

Le risque de TIP semble augmenté dans les grossesses obtenues par fécondation in vitro, avec un OR de 32,1 (14).

## **1.4.2 Facteurs de risques discutés**

### **➤ Dosage de l'alpha-foetoprotéine (AFP) dans le sérum maternel**

Il a été suggéré que l'anomalie de l'interface utéro-placentaire chez les patientes présentant un trouble de l'invasion placentaire entraînait une fuite de l'alpha foeto-protéine dans la circulation maternelle, se soldant par une augmentation du taux de l'alpha foeto-protéine dans le sérum maternel. La fréquence moyenne de patientes ayant un taux élevé d'AFP dans le cadre d'un TIP serait de 45% contre 0% chez des patientes sans TIP (22,23). Cependant, ces chiffres sont tirés d'études à faible effectif (respectivement 25 et 44), limitant leur validité externe.

### **➤ Autres**

Il semblerait que la présence d'un myome sous muqueux, d'un syndrome d'Asherman (présence d'adhérences dans l'utérus), d'une hypertension chronique ou le fait de fumer soient également des facteurs de risques de TIP (24).

## **1.5 Conséquences et morbi-mortalité des TIP**

### **1.5.1 Morbi-mortalité maternelle**

L'hémorragie de la délivrance est la complication maternelle la plus fréquente et la plus redoutée lors d'un accouchement en cas de troubles invasifs de la placentation.

### **➤ Hémorragie de la délivrance (HDD) et ses complications**

Elle est définie par une perte de sang supérieure à 500 ml pour les accouchements par voie basse, et supérieure à 1000 ml pour les accouchements par césarienne.

L'équipe de Miller décrit, chez une population de 62 patientes atteintes de TIP, une estimation des pertes sanguines > 2000 ml chez 66% d'entre elles, de 5000 ml pour 15%, allant jusqu'à 20 L dans 3% des cas (13).

Les complications d'une hémorragie du post-partum non contrôlée sont (10,25) :

- Le choc hypovolémique
- La transfusion (Miller rapporte 55% de transfusion sur 62 cas de placenta accreta (13))

- Le syndrome de défibrination (CIVD: coagulation intravasculaire disséminée, secondaire à la perte des facteurs de coagulation- principalement le fibrinogène- lors de l'hémorragie)
- L'atteinte rénale
- Défaillance multiviscérale
- Le décès (Sentilhes rapporte 7% de décès dans les cas de placenta percreta (26))

➤ *Atteintes des organes voisins*

Ces complications se retrouvent dans les cas de placenta percreta.

La vessie est l'organe le plus touché, mais le rectum, l'intestin et les uretères peuvent également l'être (27,28).

➤ *Hystérectomie d'hémostase en urgence et ses complications*

C'est, dans certains cas, le seul moyen d'arrêter une HDD non contrôlée et donc d'empêcher les complications de celle-ci comme le décès maternel.

38% des hystérectomies d'hémostase concernent les anomalies de la placentation (29). Les complications liées à l'anesthésie, l'infection post-opératoire, l'atteinte des organes voisins et la perte de fertilité ultérieure sont les principales désagréments de l'hystérectomie d'hémostase.

## **1.5.2 Morbi-mortalité néonatale**

La prématurité est la complication néonatale la plus fréquente en cas de troubles invasifs de la placentation.

➤ *Prématurité et ses conséquences*

Dans l'étude de Miller, sur 62 cas de TIP, l'âge gestationnel moyen à l'accouchement est de 34,6 semaines d'aménorrhées (SA) (13).

Il retrouve un âge gestationnel inférieur à 37 SA dans 59% des cas, inférieur à 34 SA dans 26% des cas et inférieur à 30 SA dans 5% des cas.

Il ne constate dans son étude aucun décès néonatal.

Fox et son équipe, dans une étude plus ancienne réalisée entre 1945 et 1969, retrouvent quant à eux, 9,6% de décès néonatal (30).

Cette prématurité s'accompagne de complications comme la détresse respiratoire, l'infection, les troubles métaboliques et l'anémie (31).

Dans son étude sur 22 cas de TIP, Read et son équipe identifient 13,6% de détresse respiratoire, 13,6% d'infections néonatales et 9% d'anémie.

## **1.6 Méthodes de dépistage**

Le diagnostic de certitude de TIP ne peut être posé que par l'examen anatomopathologique de la pièce d'hystérectomie.

Cependant, un dépistage anténatal est possible, et même nécessaire, de façon à diminuer la morbidité maternelle liée aux TIP et d'organiser au mieux l'accouchement. Actuellement, deux techniques d'imagerie se distinguent : l'échographie couplée au doppler et l'imagerie par résonance magnétique (IRM) pelvienne.

### *❖ Echographie-doppler*

L'échographie couplée au doppler est l'examen de première intention qui permet le dépistage. Elle est réalisée devant toute suspicion de TIP (32,33).

Certains signes échographiques caractéristiques des TIP ont été décrits (4), comme l'absence du liseré hypoéchogène entre le placenta et le myomètre, l'interruption de l'interface échogène inter utérovésicale ou encore la présence de lacunes intraplacentaires en regard de la zone accreta (34,35,38,39,40).

Cet examen, réalisé systématiquement au deuxième trimestre, est une bonne opportunité de réaliser un dépistage précoce des TIP, en particulier chez les femmes à risques. Il permet de détecter entre 50% et 80% des cas (41)(36)(42).

Chez les patientes à haut risque de TIP, notamment en cas d'utérus cicatriciel ou de placenta praevia, il est particulièrement pertinent de pratiquer une évaluation ciblée du myomètre antérieur et du mur vésical à la recherche d'un envahissement (37).

Le doppler permet de visualiser dans les lacunes intra-placentaires un flux vasculaire turbulent, artériel ou veineux, ou toute vascularisation anormale pénétrant le myomètre (43). Voici quelques critères de TIP au doppler : absence de signal veineux dans l'aire d'adhérence anormale sous-placentaire, hyper vascularisation à l'interface vessie/utérus avec un flux artériel à basse résistance, ou encore un flux laminaire diffus ou focalisé à haute vélocité, avec un aspect de turbulence et des vaisseaux sous-placentaires dilatés avec un flux pulsatile au dessus du col.

Malgré ses performances, le dépistage échographique est difficile et connaît ses limites, qui sont en particulier liées au niveau d'expérience de l'opérateur, aux localisations placentaires postérieures -plus difficiles d'accès (44)- et pour finir, en cas d'obésité.

#### ❖ *L'imagerie par résonance magnétique (IRM)*

Bien que l'échographie reste le premier outil d'évaluation de l'implantation placentaire, le recours à l'IRM est largement diffusé.

Certains auteurs recommandent cet examen en deuxième intention après avoir suspecté une anomalie d'insertion placentaire à l'échographie (45).

Pour d'autres, l'IRM ne présente pas une meilleure sensibilité que l'échographie pour le dépistage de TIP, et n'a son intérêt que dans les variétés placentaires postérieures (36,45). L'équipe de Lam, à propos de dix cas, concluait à des performances diagnostiques médiocres de l'IRM (46).

Maldjian et son équipe établissent une classification IRM des TIP selon le degré d'invasion placentaire au sein du myomètre. Sur cette petite série de quatre patientes, ils concluent que l'IRM parvient à mieux identifier les placentas percreta et leurs rapports avec la vessie (47).

Les éléments diagnostics à l'IRM les plus souvent rapportés par ces études (9) sont une perte de continuité de l'interface « myomètre-placenta », apparaissant sous forme d'un liseré en hypo signal T2, sur plusieurs coupes et la présence de tissu exophytique en hyper signal T2 au sein du myomètre qui, après analyse de l'ensemble des critères sémiologiques, semble être le signe le plus performant pour le dépistage de placenta accreta, avec une sensibilité (Se) de 93% et une spécificité (Sp) de 70%. Face à ces résultats mitigés, de récentes études ont suggéré l'utilisation de gadolinium, permettant une meilleure distinction du contraste myomètre/placenta. Une étude rétrospective, portant sur 42 patientes ayant bénéficié d'une échographie et d'une IRM avec injection de gadolinium, retrouvent des Se et Sp évaluées respectivement à 77% et 96% pour l'échographie, et 88% et 100% pour l'IRM (42). Les études de l'injection de gadolinium sur le fœtus sont peu nombreuses, cependant le CRAT ne signale aucun élément inquiétant à ce jour.

### ❖ *Marqueurs biologiques*

Kupferminc et son équipe ont identifié, dans le sang maternel, des taux d'alpha-protéine élevés (entre 2,7 et 40,3 MoM) chez 45% des patientes ayant un placenta accreta (pour des taux inférieurs à 2 MoM dans un groupe contrôle) (23).

Ces résultats ont été confirmés dans une autre étude, suggérant que les patientes ayant un taux maternel sérique d'alpha-protéine sans cause évidente serait à risque de TIP (22). D'autres marqueurs sériques sont encore évalués, notamment l'ADN fœtal, l'ARN messager placentaire, le VEGF, le PGF, et leurs récepteurs (4)(48).

### ❖ *Examen anatomopathologique*

L'anatomopathologie du placenta est le seul examen permettant de confirmer le diagnostic de TIP. Cependant, il est fréquent de ne pouvoir examiner qu'un morceau de placenta, ce qui complique le diagnostic, ou encore de ne pas pouvoir en examiner du tout, en cas de traitement conservateur. Concrètement, c'est la présence de villosités placentaires anormalement adhérentes au myomètre du fait de l'absence de caduque basale, qui permet ce diagnostic. Le degré d'invasion de ces villosités permet d'étayer ce diagnostic et de différencier le placenta accreta, increta ou percreta (15).

## **1.7 Prise en charge invasive**

En cas de dépistage anténatal de TIP, une prise en charge adaptée pendant la grossesse est nécessaire, et dépend du degré de sévérité du TIP ainsi que du désir du couple.

En cas de forte suspicion prénatale de TIP, l'accouchement doit être programmé dans une maternité de type 3, disposant d'une équipe expérimentée, d'un service de réanimation maternelle (ou de soins intensifs) et néonatale, d'un accès rapide aux produits sanguins et aux services de radiologie interventionnelle ou encore de chirurgie digestive. Une anticipation de la prise en charge est indispensable par l'établissement (choix de l'option thérapeutique), avec programmation de la césarienne dans la mesure du possible et mise en place d'une organisation permettant de faire face à une urgence (césarienne en urgence dans 30% des cas)(26). L'âge gestationnel idéal pour programmer, quand cela est possible, la césarienne, est discuté : O'Brien et son équipe rapportent qu'après 35 SA, 93% des patientes ayant un placenta accreta sont césarisées pour métrorragies (10).

L'équipe de Warshak rajoute qu'une césarienne programmée entre 34 et 35 SA n'augmente pas la morbidité néonatale (49). Belfort, après analyse de la littérature et notamment de l'étude de Robinson (50), conclue qu'une césarienne programmée entre 34 SA et 35 SA est la meilleure stratégie (51). Oyelese et son équipe conseillent quant à eux l'expectative de 36-37 SA avant de programmer la césarienne (6), et le Royal College of Obstetricians and Gynecologists recommande une naissance entre 35 et 37 SA (52). En France, les pratiques des centres spécialisés s'accordent pour programmer une césarienne entre 37 et 39 SA pour les formes accreta, et plus tôt pour les formes pecreta, bien qu'aucun consensus ne soit actuellement disponible. Trois options thérapeutiques sont actuellement utilisées en France : le traitement conservateur, le traitement radical, et la tentative de délivrance manuelle complète.

### **1.7.1 Traitement radical**

Il s'agit de la césarienne-hystérectomie, qui consiste à réaliser, après extraction fœtale par une incision à distance du placenta, une hystérectomie, sans tentative de délivrance artificielle en cas de forte suspicion anténatale de TIP. C'est l'option thérapeutique actuellement recommandée par l'American College of Obstetrics and Gynecology (53).

Cette stratégie a comme avantages principaux la réduction du risque hémorragique et donc de la morbidité maternelle (6,31). Il a comme inconvénient le risque de pratiquer une hystérectomie en excès alors qu'il n'existait pas de TIP, privant des femmes souvent encore jeunes d'une fertilité ultérieure (54).

En effet, une étude de 2009 menée par Eller et son équipe, sur 76 cas de césarienne-hystérectomie sans tentative de délivrance artificielle, rapporte un taux de 28% d'absence de confirmation histologique de TIP (55).

Un dépistage anténatal de TIP est nécessaire du fait de l'importance des complications liées aux hystérectomies en urgence face à celles programmées (49).

Une large étude américaine multicentrique rétrospective comparant 2967 hystérectomies du péri-partum à 578179 hystérectomies programmées rapportait 9 fois plus de plaies vésicales en péri-partum et 5 fois plus de plaies urétérales. Dans cette étude, 46% des patientes étaient transfusées dans le groupe péri-partum contre 3,7% dans le groupe programmé (56).

### **1.7.2 Tentative de délivrance manuelle complète**

Cette méthode dite extirpative consiste à réaliser une délivrance artificielle forcée en cas d'absence de plan de clivage ou de délivrance manuelle difficile de façon à obtenir la vacuité utérine (6,57). Cette méthode, à plus haut risque d'hémorragie de la délivrance et d'hystérectomie d'hémostase, et est selon les auteurs discutable (8,58). En effet, l'absence de plan de clivage utéro-placentaire lors de la délivrance, lié à l'insertion directe des villosités trophoblastiques dans le myomètre, expose à un risque d'hémorragie en cas de tentative de délivrance complète.

Si l'on cherche à obtenir à tout prix une délivrance complète, le placenta peut, comme de myomètre, se déchirer et il risque de survenir une hémorragie du post-partum qui, dans ces circonstances, peut entraîner des conséquences dramatiques.

## **1.8 Traitement conservateur**

Le traitement conservateur consiste à laisser en place in situ le placenta qui adhère partiellement ou totalement au myomètre, après soit une tentative prudente de délivrance manuelle, soit sans qu'aucune tentative de délivrance manuelle n'ai été tentée (6,8,57).

Il impose une surveillance prolongée dans la période du post-partum afin de vérifier le phénomène de résorption placentaire par nécrose, jusqu'à obtention d'une vacuité utérine.

Le traitement conservateur a été décrit pour la première fois par Arul Kumaran en 1986 (59) et cette méthode est expérimentée de façon croissante depuis une vingtaine d'année en France.

Le traitement conservateur devrait être essayé préférentiellement, avec l'accord de la patiente (lorsque son avis peut-être requis selon le degré d'urgence) dans les deux situations suivantes (54) : patiente primipare ou manifestant un désir de grossesse ultérieure, et placenta percreta avec atteinte d'un organe avoisinant.

Le traitement conservateur a comme avantages principaux de préserver la fertilité en évitant l'hystérectomie dans 75 à 80% des cas (26), et de diminuer les hémorragies graves (58). Il est également le traitement de référence dans le cas particulier des placentas percreta.

Il a comme inconvénients les risques d'hystérectomie secondaires, d'infection et de récurrence (26). De plus, il nécessite une surveillance prolongée dans le post-partum.

Le protocole de prise en charge chirurgicale est le suivant (8)(58)(54) :

- Détermination de la position placentaire par échographie, si besoin en peropératoire
- Laparotomie médiane sous ombilicale et hystérotomie à distance du placenta
- Après extraction fœtale, injection de 5 UI d'ocytocine (Syntocinon) avec traction douce sur le cordon. En cas d'échec, section du cordon au ras de son insertion placentaire. Si une partie du placenta est facilement clivable, seule la partie adhérente pourra être laissée en place
- L'emploi de la sulprostone, de l'embolisation et des ligatures artérielles se fera au cas par cas. Des ligatures artérielles ou une embolisation pourront être décidées à titre préventif afin de réduire le risque d'hémorragie secondaire
- Antibiothérapie par amoxicilline et acide clavulanique pendant 10 jours, bien que son intérêt n'ait pas été prouvé
- Surveillance hebdomadaire clinique, échographique et biologique (recherche d'une infection ou hémorragie, surveillance de la réduction et de la vascularisation de la masse placentaire)

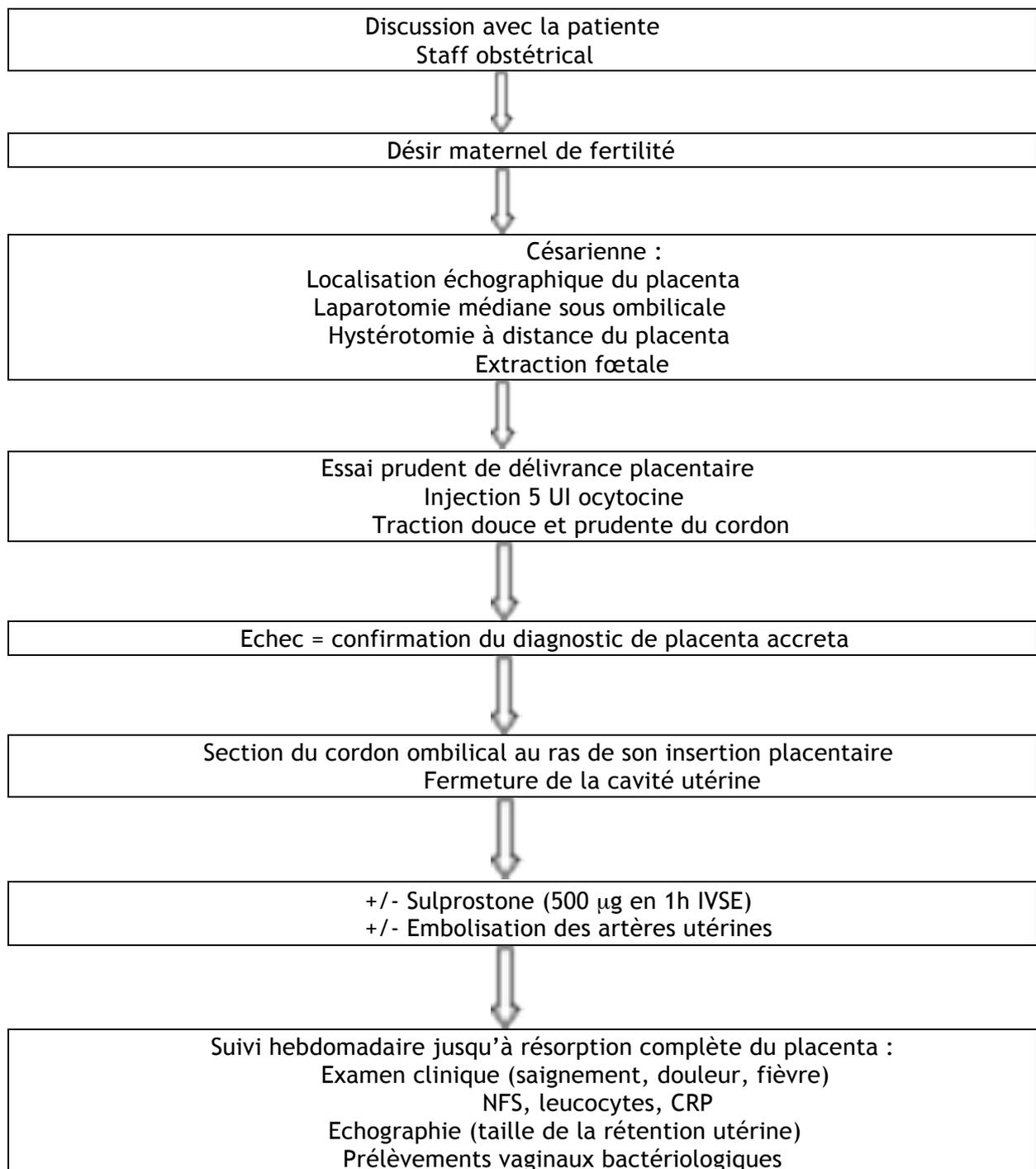


Figure 4. Prise en charge conservatrice en cas de diagnostic anténatal de TIP (60)

### 1.8.1 En cas de dépistage anténatal

La stratégie de prise en charge est déterminée suite à une décision collégiale et un entretien avec le couple. Les avantages et inconvénients du traitement conservateur seront clairement exposés au couple, qui doit être impliqué dans l'option choisie.

Dans l'état actuel des connaissances, il semble raisonnable de proposer cette stratégie thérapeutique aux patientes ayant un désir de grossesse ultérieur.

Les rares situations de placenta percreta avec invasion vésicale sont aussi une indication à privilégier le traitement conservateur (39).

Le protocole thérapeutique à suivre est celui décrit précédemment.

En cas d'hémorragie non contrôlée, l'hystérectomie d'hémostase ne doit pas être retardée afin de ne pas augmenter le risque de complications maternelles.

### **1.8.2 En cas de diagnostic pendant l'accouchement**

Le diagnostic de TIP peut-être posé au moment de l'accouchement, dans les deux situations suivantes :

- Lors d'un accouchement par voie basse, si la délivrance artificielle est impossible ou incomplète après une rétention placentaire, avec ou sans hémorragie associée
- Lors d'une césarienne, si la délivrance artificielle est impossible ou incomplète

Dans ces deux situations, il est possible d'opter pour un traitement conservateur si l'état hémodynamique de la patiente le permet.

### **1.8.3 Traitements supplémentaires**

Ces traitements visent à diminuer le risque hémorragique.

Il n'existe pas de consensus quant à l'efficacité et la place de ces méthodes dans le traitement conservateur (61)(62). En cas d'échec du traitement conservateur, le recours à l'hystérectomie d'hémostase ne doit pas être retardé.

#### *❖ Méthotrexate*

Le méthotrexate est un agent de la classe des anti-métabolites, utilisé dans le traitement de certains cancers, dans les maladies auto-immunes, ainsi qu'en obstétrique dans les grossesses extra-utérines, de façon à arrêter la division des cellules trophoblastiques. Il a été suggéré d'associer un traitement par méthotrexate à la stratégie thérapeutique conservative des TIP, de façon à accélérer le phénomène de nécrose du tissu placentaire laissé in situ.

Les études portant sur l'utilisation de méthotrexate dans le cadre d'un traitement conservateur sont peu nombreuses, et sont surtout des études de cas (63)(64)(65)(66)(67). Elles concluent toutes que malgré l'efficacité apparente de ce traitement, il est difficile de savoir si c'est vraiment le méthotrexate qui est efficace, et si oui, à quelle dose, à quelle fréquence, et à quels risques (des cas de toxicité hématopoïétiques ont été décrits)(68). Certains auteurs ont même évoqué le fait que le méthotrexate ne peut avoir d'intérêt étant donné l'absence de division cellulaire du tissu placentaire après l'extraction fœtale.

Son utilisation dans ce type d'indication est donc discutée, étant donné qu'il n'existe pas de certitude quant à son efficacité, et que son utilisation n'est possible que si l'état hémodynamique de la patiente est stable.

#### ❖ *Embolisation des artères utérines*

Cette technique de radiologie interventionnelle consiste en l'introduction, par cathétérisme fémoral, de différentes substances résorbables dans les vaisseaux, permettant leur occlusion et donc l'interruption de l'hémorragie. L'embolisation des artères utérines peut se faire de façon prophylactique, lors d'un dépistage prénatal de TIP, juste après la césarienne, ainsi qu'en urgence, dans les formes d'hémorragie de la délivrance non contrôlées par les manœuvres obstétricales et résistantes au traitement médical utérotonique, sous réserve que la patiente soit hémodynamiquement stable. La deuxième option est la plus fréquente.

En effet, l'embolisation prophylactique nécessite l'intervention de la césarienne en salle de radiologie interventionnelle. Elle reste cependant une option de qualité pour la prévention de l'hémorragie de la délivrance en cas de TIP, avec un taux de succès de 75% (69). L'embolisation des artères utérines, lors d'une hémorragie du post-partum non contrôlée, présente un taux de succès de 90% (70)(71).

Cependant, il semblerait qu'en cas de TIP, ce taux soit diminué à 50% (72)(73).

#### ❖ *Ligatures vasculaires*

La ligature haute des artères utérines est une technique simple et présentant peu de risques chirurgicaux. Elle est efficace dans plus de 80% des cas. En cas de persistance du saignement, une triple ligature de Tsirulnikov (cf annexe IV), éventuellement complétée par une ligature proximale des artères utérines, peut parfaire la dévascularisation.

La ligature bilatérale des artères hypogastriques est également une technique de première ligne efficace et très répandue. Cette approche est techniquement plus difficile pour des chirurgiens peu expérimentés, avec des risques d'atteinte urétéral et de plaie veineuse, et est réservée aux cas d'échecs de triples ligatures. Ces deux techniques semblent préférables à la technique de ligature étagée, qui exposerait à un risque d'insuffisance ovarienne ultérieure (74). Cependant, tout comme l'embolisation, l'efficacité de cette technique est réduite dans les cas d'anomalie d'insertion placentaire (71).

### 1.8.4 Surveillance en post-partum

Le traitement conservateur des anomalies d'insertion placentaire requiert une surveillance stricte dans le post-partum, jusqu' à résorption totale de la masse placentaire. Il n'existe pas de consensus exact quant à la conduite à tenir après un traitement conservateur ; il semblerait que la surveillance soit à peu près la suivante : La patiente revient en ambulatoire une à deux semaines après l'opération pour (75) :

- ✚ un examen clinique à la recherche de métrorragies ou de signes infectieux avec contrôle de la tension artérielle, de la fréquence cardiaque, de la température et de la saturation en oxygène
- ✚ un bilan sanguin comportant :
  - Numération Formule Sanguine (NFS)
  - Numération plaquettaire
  - CRP
  - Prélèvement vaginal (PV)
  - ECBU (examen cytobactériologique des urines)
  - Dosage des  $\beta$ HCG
- ✚ un contrôle échographique (cf annexe III)

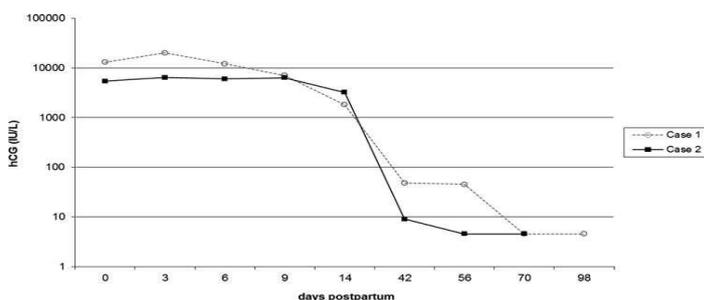


Figure 5. Diminution spontanée du taux de  $\beta$ HCG sanguin (U/L) en post-partum chez deux patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur (78)

Ce contrôle se fait de façon hebdomadaire jusqu'à résorption complète de la masse placentaire. Cette dégénération tissulaire semble prendre plus de temps que l'effondrement hormonal du taux de  $\beta$ HCG (76), pouvant aller de quelques semaines à six mois (77).

### **1.8.5 Cas particulier du placenta percreta**

La principale complication en cas de placenta percreta est l'atteinte des organes avoisinants, notamment de la vessie. Les autres organes pouvant principalement être touchés sont le rectum et le ligament large (77). Dans ce cas là, le traitement conservateur semble être la meilleure option (79). Il a pour but d'éviter une hystérectomie hautement hémorragique au moment de la naissance, et pouvoir la différer de quelques mois en espérant une réduction de la vascularisation utéro-placentaire. Cependant, il expose à des complications hémorragiques ou infectieuses pendant la phase de résorption, et peut conduire à la réalisation d'une hystérectomie secondaire en urgence. Il est conseillé, dans le cas d'atteinte vésicale, qu'un urologue soit présent sur place lors de la césarienne.

### **1.8.6 Fertilité après un traitement conservateur**

Le suivi sur le long terme des patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur est encore peu étudié.

Plusieurs cas de grossesse spontanée de déroulement normal menée à terme après un tel traitement ont été rapportés (80,81).

Cependant, il semblerait qu'il y ai également un risque de récurrence de placenta accreta (60).

Nous allons maintenant, dans une deuxième partie, exposer la problématique et les objectifs de notre étude, ainsi que les résultats recueillis et la méthode utilisée.

## **Deuxième partie**

### **Méthodologie et résultats**

#### **2.1 Problématique**

L'incidence des troubles invasifs de la placentation (TIP) ne cesse d'augmenter ces dernières années, posant le problème des complications maternelles s'y associant, notamment l'hémorragie de la délivrance.

Une alternative au traitement de référence, dite conservatrice, consiste à abandonner le placenta in situ, permettant ainsi d'éviter des situations hémorragiques graves et de préserver l'utérus des femmes.

Le but de ce travail est l'évaluation des issues du traitement conservateur chez les femmes pour qui le placenta est volontairement laissé en place.

##### **2.1.1 Objectifs**

Les objectifs de cette étude sont les suivants :

- Évaluer l'impact d'un dépistage anténatal dans le cadre des TIP
- Décrire le profil des femmes candidates pour un traitement conservateur
- Évaluer les complications d'une telle prise en charge à court et à long terme

##### **2.1.2 Hypothèses**

Les hypothèses de cette étude sont les suivantes :

- *Hypothèse 1 :*

Le dépistage anténatal des TIP améliore le pronostic maternel dans le cadre d'un traitement conservateur.

- *Hypothèse 2 :*

Le traitement conservateur expose les femmes à des risques de complications hémorragiques secondaires.

- *Hypothèse 3 :*

Le traitement conservateur expose les femmes à des risques de complications infectieuses secondaires.

## **2.2 Matériels et méthodes**

Nous avons mené une étude descriptive rétrospective unicentrique sur dossiers à la maternité de Port Royal –Centre Hospitalier Universitaire de type III- de 2001 à 2012. À partir des cas de TIP identifiés, nous avons cherché à identifier les facteurs pouvant être déterminants d'un traitement conservateur et les issues d'une telle prise en charge.

### **2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion**

Nous avons inclus toutes les patientes ayant accouché à la maternité de Port Royal entre 2001 et 2012 pour lesquelles ont été diagnostiquées un TIP à l'accouchement, qu'il ait été dépisté en anténatal ou non, et ayant bénéficié d'un traitement conservateur.

Dans un premier temps, les informations ont été recueillies grâce à la consultation du logiciel informatique de la maternité (Diamm), puis les données manquantes ont pu être complétées grâce à aux dossiers papiers de la maternité.

Sur les 115 cas retrouvés, 38 ont été exclus pour données insuffisantes ou infirmation du caractère anomal de l'insertion placentaire (suspicion anténatale infirmée à l'accouchement ou erreur de codage).

Parmi les 77 cas restants, 19 ont été exclus pour hystérectomie per-partum, et 11 pour délivrance complète mais difficile.

Au total, 47 dossiers de TIP ayant bénéficié d'un traitement conservateur ont été retenus.

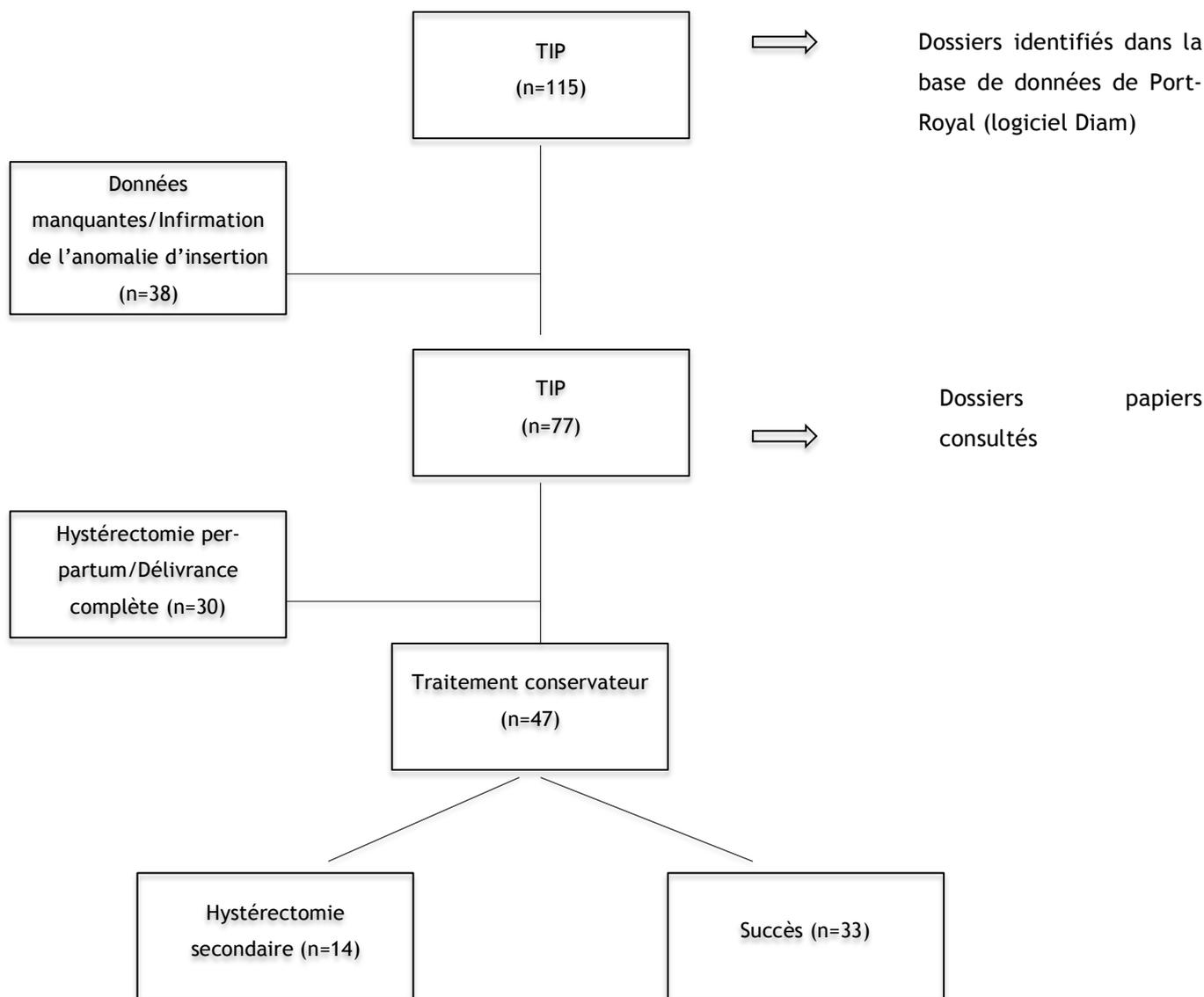


Figure 6. Critères d'inclusion et d'exclusion des cas de TIP

## 2.2.2 Recueil de données

Sur les 47 patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur dans le cadre d'une anomalie d'insertion placentaire, plusieurs critères ont été étudiés, notamment :

L'âge maternel, la gestité et parité, les antécédents de gestes endo-utérins ou césarienne, la localisation placentaire, les méthodes diagnostiques, le déroulement de la grossesse, le mode d'accouchement, le déroulement des suites de couches, le délai de vacuité utérine, la morbidité foetale, et la morbidité maternelle à court et à long terme.

## Variables recueillies :

### ➤ *Maternelles :*

Les variables maternelles recueillies étaient l'âge (<30 ans/ 30 à 35 ans/ >35 ans), l'origine géographique (caucasienne/ Afrique du nord/ Afrique du sud/ autre), la gestité (<3/ 3 à 7/ >7), la parité (<3/ 3 à 5/ >5), les antécédents de myomectomie, d'hystérectomie, de TIP, de révision utérine ou de rupture utérine (oui/ non) ainsi que la présence d'une pathologie gynécologique.

### ➤ *Obstétricales :*

Les variables obstétricales recueillies concernant le déroulement de la grossesse et de l'accouchement étaient le type de grossesse (unique, multiple), la nécessité d'un transfert in utero (oui/ non), la présence d'une pathologie gravidique (MAP, RCIU, diabète, HTA, cholestase, pré-éclampsie), la localisation placentaire échographique (antérieur/ postérieur et normalement inséré/ praevia/ praevia recouvrant), le dépistage échographique de TIP (oui/ non) et sa conclusion (accreta/ increta/ percreta), la réalisation d'une IRM (oui/ non) et sa conclusion (accreta/ increta/ percreta), le dépistage anténatal de TIP (oui/ non), la décision pré-partum d'un traitement conservateur (oui/ non), la date et le terme d'accouchement, le mode d'accouchement (voie basse/ césarienne), le type de césarienne (urgence/ programmée) et son motif, ainsi que le type d'incision (transversale/ médiane, sous ombilicale/ sus ombilicale, segmentaire/ corporéo-fundique).

Les variables obstétricales recueillies concernant le déroulement du post-partum immédiat et à court terme étaient le type de délivrance (aucune/ partielle), l'ajout supplémentaires de traitements (sulprostone, embolisation, ligatures vasculaires, ballonets intravasculaires, sondes urétérales), le type d'anesthésie (péridurale/ rachianesthésie/ générale), l'atteinte d'organes voisins (oui/ non) et le type, le dépistage de TIP en per-partum (accreta/ increta/ percreta), la durée moyenne du séjour en suites de couches, les taux d'hémoglobine précoce et à la sortie en g/dL (<7/ 7 à 8/ 8 à 9/ 9 à 10/ 10 à 11/ 11 à 12/ >12), la nécessité d'une transfusion (oui/ non) et le nombre de culots globulaires et de PFC utilisés, ainsi que la nécessité d'un transfert en réanimation (oui/ non) et sa durée.

Les variables obstétricales recueillies concernant le déroulement du post-partum à moyen et à long terme étaient la nécessité d'une hystérectomie secondaire (oui/ non) et son indication (métrorragie/ infection/ CIVD/ hématurie/ vascularisation placentaire échographique), le délai de vacuité utérine (<1 mois/ 1 à 2 mois/ 2 à 3 mois/ 3 à 4

mois/ >4 mois), la nécessité d'une transfusion (oui/ non), le décès (oui/ non), ainsi que les autres complications (sepsis/ insuffisance rénale/ fistules/ accidents thrombo-emboliques).

➤ *Fœtales et néonatales :*

Les variables fœtales et néonatales recueillies étaient l'IMG (oui/ non), la réalisation d'une corticothérapie anténatale (oui/ non), le Ph de naissance (<7,10/ 7,10 à 7,25/ >7,25), le score d'Apgar (0 à 4/ 4 à 8/ >8), la nécessité d'une réanimation (oui/ non), le poids de naissance (<500g/ 500 à 1200g/ 1200 à 2000g/ 2000 à 3200g/ >3200g), ainsi que le décès (oui/ non).

## **2.3 Résultats**

### **2.3.1 Nombre de femmes concernées**

Au total, sur la période d'étude de 11 ans, nous avons dénombré 47 patientes porteuses de TIP confirmés et ayant bénéficié d'un traitement conservateur au CHU de Port Royal.

### **2.3.2 Versant maternel**

#### **2.3.2.1 Description générale de la population**

Les caractéristiques générales des femmes ont été étudiées et ont été détaillées dans le tableau n°1.

Plus de 75% des femmes étaient âgées d'au moins 30 ans et avaient au minimum 3 antécédents de grossesses. Environ la moitié d'entre elles sont des 3<sup>ème</sup> pères ou plus et sont d'origine caucasienne. Plus de la moitié d'entre elles ont été transférées à Port Royal au cours de leur grossesse.

Tableau 1. Caractéristiques générales des femmes de notre échantillon (n=47)

	N (%)
<b>TOTAL</b>	<b>47 (100)</b>
<b>ÂGE</b>	
< 30 ans	6 (12,7)
30 à 35 ans	21 (44,6)
> 35 ans	20 (42,5)
<b>GESTITÉ</b>	
< 3	12 (25,5)
3 à 7	31 (65,9)
> 7	4 (8,5)
<b>PARITÉ</b>	
< 3	25 (53,1)
3 à 5	18 (38,2)
> 5	4 (8,5)
<b>ORIGINE GÉOGRAPHIQUE</b>	
Caucasienne	24 (51,0)
Afrique du sud	8 (17,0)
Afrique du nord	9 (19,1)
Autre	6 (12,7)
<b>TRANSFERT IN UTÉRO</b>	<b>29 (61,7)</b>
< 24 SA	3 (6,3)
24 à 28 SA	13 (27,6)
28 à 34 SA	10 (21,2)
> 34 SA	3 (6,3)

- Répartition annuelle du nombre de traitement conservateur

Le taux de patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur semble en augmentation depuis 2010.

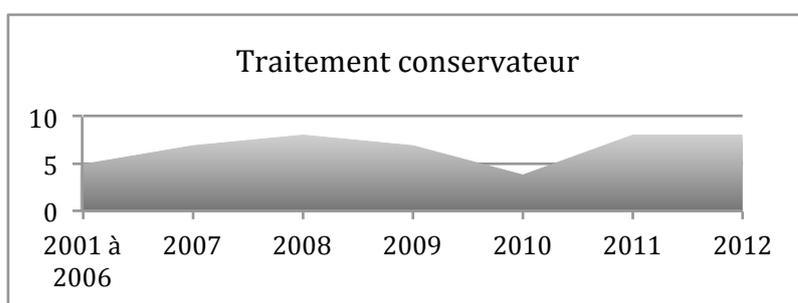


Figure 7. Répartition annuelle du traitement conservateur en cas de TIP

- Type de grossesse

Seules deux patientes sur les 47 retenues présentaient une grossesse gémellaire. Dans les deux cas, la grossesse était bichoriale biamniotique.

### 2.3.2.2 Facteurs de risque

Dans la littérature, plusieurs facteurs ont été identifiés et considérés comme à risque d'entraîner un TIP. Nous avons étudié ces principaux facteurs dans notre population, notamment les antécédents de césarienne, d'aspiration ou de curetage, d'hystérectomie, de myomectomie ou de TIP. Les particularités gynécologiques comme la présence de myomes, fibromes, synéchies, syndrome des ovaires polykystiques ou encore l'infertilité, ont également été prises en compte.

Enfin, nous avons relevé les patientes âgées d'au moins 35 ans et celles présentant un placenta bas inséré ou recouvrant. Toutes les patientes présentaient au moins un facteur de risque parmi ceux identifiés dans la littérature. Parmi ces 47 femmes, 46,8% ont un antécédent de césarienne et un placenta praevia.

Tableau 2. Facteurs de risque

FACTEUR DE RISQUE	TOTAL N=47 (%)
ANTECEDENT DE CÉSARIENNE	28 (59,5)
N=1	13 (46,4)
N=2	6 (21,4)
N=3 ou plus	9 (32,1)
ANTEDECENT ASPIRATION/CURETAGE	24 (51,0)
N=1	15 (62,5)
N=2	5 (20,8)
N=3 ou plus	4 (16,6)
ANTECEDENT HYSTEROSCOPIE	9 (19,1)
ANTECEDENT MYOMECTOMIE	1 (2,1)
ANTECEDENT ACCRETA	4 (8,5)
PATHOLOGIE/GESTE GYNECOLOGIQUE	16 (34,0)
Utérus myomateux	6 (37,5)
Hystérectomie/Laparoscopie	6 (37,5)
PMA	4 (25,0)
INSERTION PLACENTAIRE ANORMALE	30 (63,8)
Praevia	7 (23,3)
Praevia recouvrant	23 (76,6)
AGE MATERNEL > 35 ANS	20 (42,5)

### 2.3.2.3 Déroulement de la grossesse

- Pathologies de la grossesse

Parmi nos 47 patientes :

- \_ 17 (36,1%) ont fait une menace d'accouchement prématurée ;
- \_ 2 (4,2%) étaient hypertendues hors d'un contexte de pré-éclampsie ;
- \_ 3 (6,3%) ont fait une pré-éclampsie ;
- \_ 5 (10,6%) présentaient un fœtus avec un retard de croissance intra-utérin ;
- \_ 2 (4,2%) étaient diabétiques
- \_ 1 (2,1%) a eu une cholestase gravidique

La menace d'accouchement prématurée était la pathologie la plus retrouvée lors de la grossesse chez les patientes présentant un TIP, et concernait dans notre population environ 36,1% des patientes. Plus de la moitié de ces MAP étaient survenues entre 22 et 28 SA. De plus, pour 8 patientes, nous n'avons pu trouver ce renseignement dans le dossier, ce taux pourrait alors être encore augmenté.

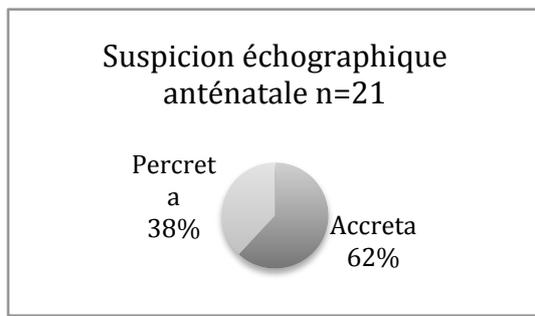
- Dépistage anténatal de TIP

Chez 24 de nos patientes, un TIP avait été suspecté en anténatal, représentant environ une patiente sur deux. Parmi ces 24 patientes :

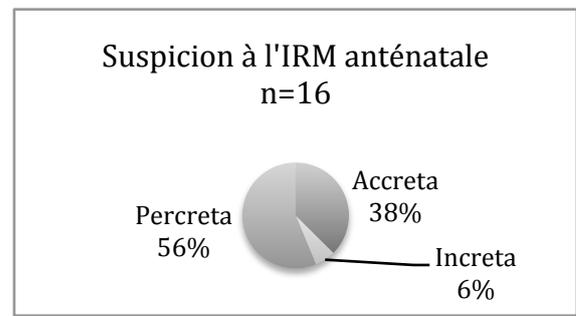
- la suspicion était uniquement clinique dans 3 cas (présence d'au moins un antécédent de césarienne ainsi qu'un placenta praevia, sans aucun signe d'appel échographique)
- la suspicion était échographique pour les 21 autres patientes

Sur les 21 patientes pour qui le dépistage de TIP était posé échographiquement, 16 d'entre elles (76,2%) ont bénéficié d'une IRM par la suite, confirmant dans tous les cas le caractère anormal de l'invasion placentaire.

La précision du degré d'invasion (accreta/increta/percreta) trouvé à l'IRM ne concordait pas toujours avec le dépistage échographique primaire ; dans 5 cas sur 16, le dépistage par IRM discordait de celui à l'échographie, retrouvant d'avantage de placenta percreta.



Percreta = 8 patientes  
Accreta = 13 patientes



Percreta = 9 patientes  
Accreta = 6 patientes  
Increta = 1 patiente

Figure 8. Répartition des TIP au dépistage anténatal : à l'échographie n=21 et à l'IRM n=16

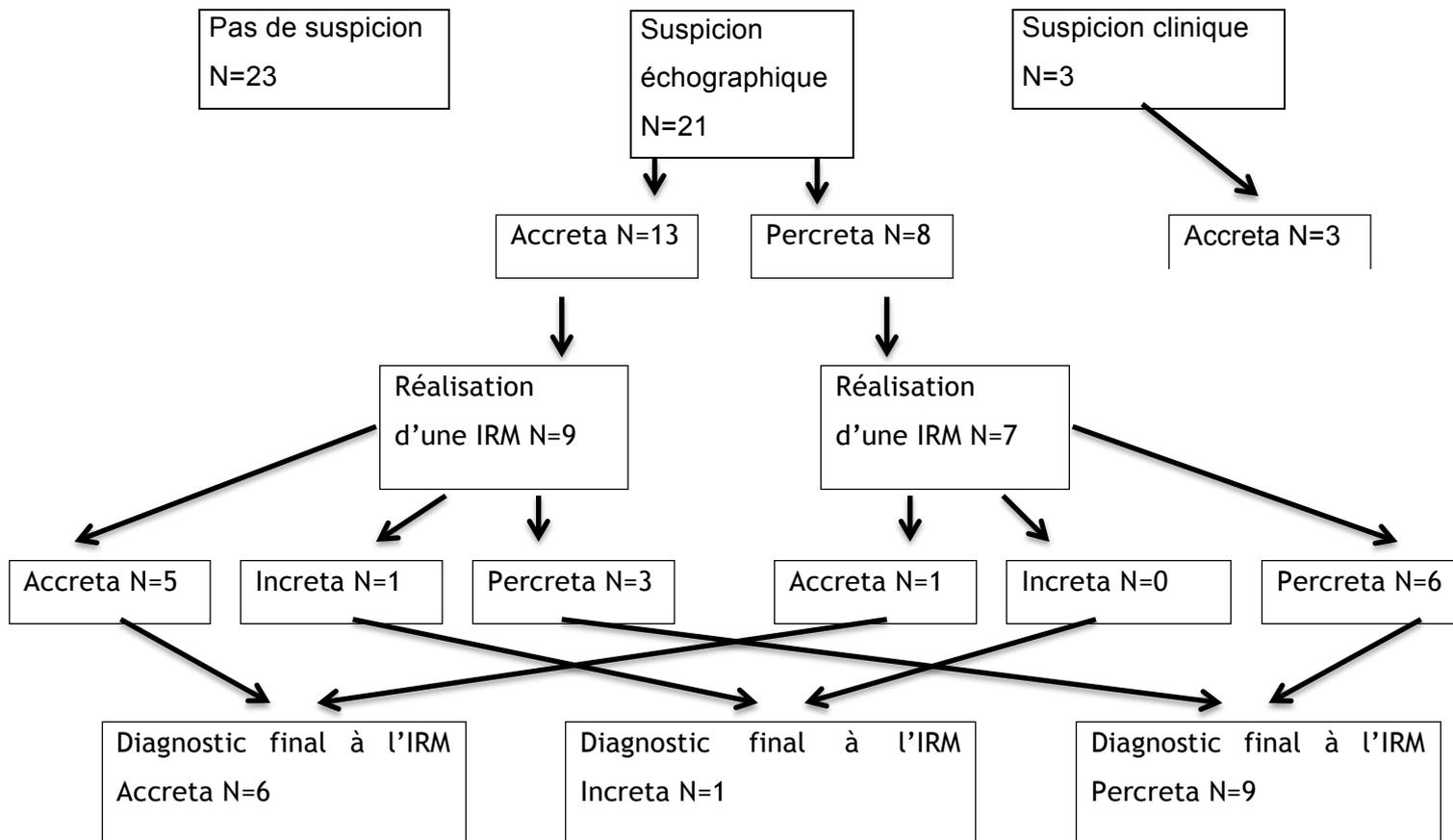


Figure 9. Variations diagnostique du dépistage anténatal de TIP en fonction du mode de dépistage (échographique et IRM)

- Diagnostic per-partum de placenta accreta

Le type de TIP dépisté en anténatal d'accreta, d'increta ou de percreta n'est pas toujours confirmé lors de l'accouchement.

Parmi les 21 patientes ayant été suspectées de TIP échographiquement en anténatal :

- le type de TIP dépisté a été confirmé pour 4 des 13 patientes suspectées d'avoir un placenta accreta, soit un taux d'erreur de 69,2%. Les 9 autres avaient en fait un placenta percreta.
- le type de TIP dépisté a été confirmé pour les 8 patientes suspectées d'avoir un placenta percreta, soit un taux d'erreur nul.

Parmi les 3 patientes ayant été suspectées de TIP cliniquement en anténatal :

- le dépistage de placenta accreta a été confirmé pour chacune d'entre elles

Parmi les 23 patientes sans suspicion anténatale, on retrouve lors de l'accouchement :

- 22 placentas accreta et 1 placenta increta

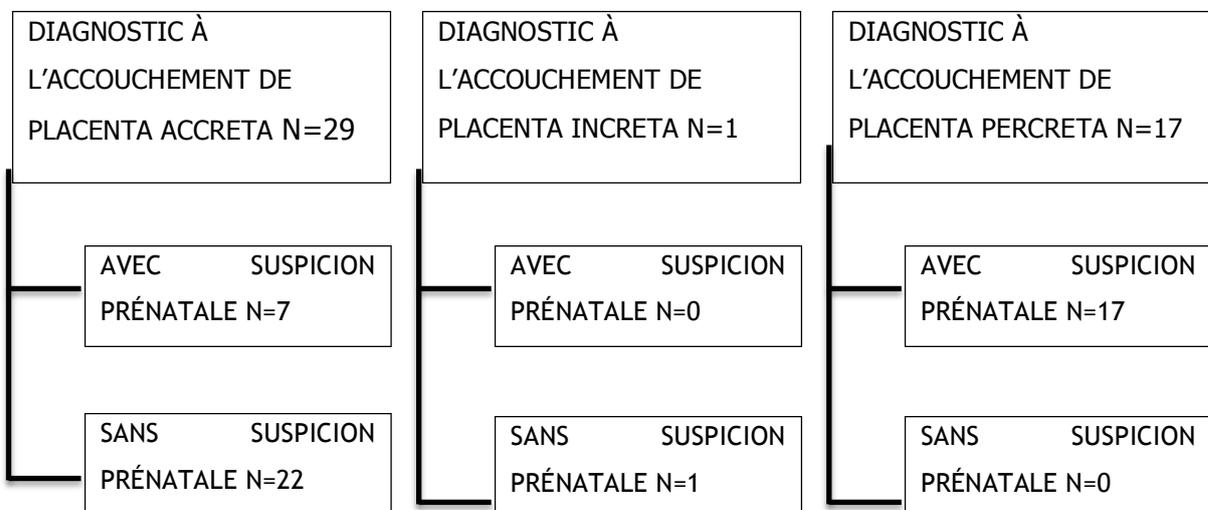


Figure 10. Diagnostic final de TIP au moment de l'accouchement

Dans notre étude, l'échographie et l'IRM surestiment le nombre de placenta accreta et sous-estiment celui de placenta percreta.

Tableau 3. Diagnostic à l'accouchement chez les 16 patientes ayant bénéficié des deux méthodes de dépistage pendant la grossesse

	Dépistage échographique N=16 (100)	Dépistage par IRM N=16 (100)	Diagnostic à l'accouchement N=16 (100)
Accreta	9 (56,2)	6 (37,5)	2 (12,5)
Increta	0 (0)	1 (6,2)	0 (0)
Percreta	7 (43,7)	9 (56,2)	14 (87,5)

- Décision anténatale de traitement conservateur

Cette information n'apparaissait pas toujours dans les dossiers, il est donc difficile d'estimer le nombre de patientes pour qui un traitement conservateur avait été discuté auparavant avec elles.

Il semblerait tout de même que pour la grande majorité d'entre elle, il a été convenu d'une tentative de traitement conservateur en première intention au moment de l'accouchement.

### **2.3.2.4 Déroulement de l'accouchement et du post-partum immédiat**

- Modalités d'accouchement

La majorité de nos patientes ont accouché après 34 SA, par césarienne en urgence sous anesthésie générale, avec une délivrance réalisée partiellement (tableau n°4).

Par souci de clarté, le seul cas de placenta increta retrouvé sera, dans les tableaux, regroupé avec les 29 cas de placenta accreta. Ce cas sera détaillé en annexe VII.

Tableau 4. Modalités d'accouchement : terme, voie d'accouchement, type de délivrance et d'anesthésie

MODALITÉ D'ACCOUCHEMENT	TOTAL=47 (100)	ACCRETA & INCRETA=30 (63,8)	PERCRETA=17 (36,1)
<b>Terme</b>			
<24 SA	1 (2,1)	1 (3,3)	0 (0)
24 à 28 SA	4 (8,5)	2 (6,7)	2 (11,7)
28 à 34 SA	13 (27,6)	8 (26,7)	5 (29,4)
>34 SA	29 (61,7)	19 (63,3)	10 (58,8)
<b>Voie</b>			
Voie basse	8 (17)	8 (26,7)	0 (0)
Césarienne	39 (82,9)	22 (73,3)	17 (100)
Programmée	15 (38,5)	6 (27,3)	9 (53,0)
En urgence	24 (61,5)	16 (72,7)	8 (47,0)
<b>Délivrance</b>			
Aucune	20 (42,5)	4 (13,3)	16 (94,1)
Partielle	27 (57,4)	26 (86,7)	1 (5,9)
<b>Anesthésie</b>			
Péridurale	4 (8,5)	4 (13,3)	0 (0)
Rachianesthésie	20 (42,5)	16 (53,3)	4 (23,5)
Générale	23 (48,9)	10 (33,3)	13 (76,5)

Les indications des césariennes sont détaillées dans la figure suivante.

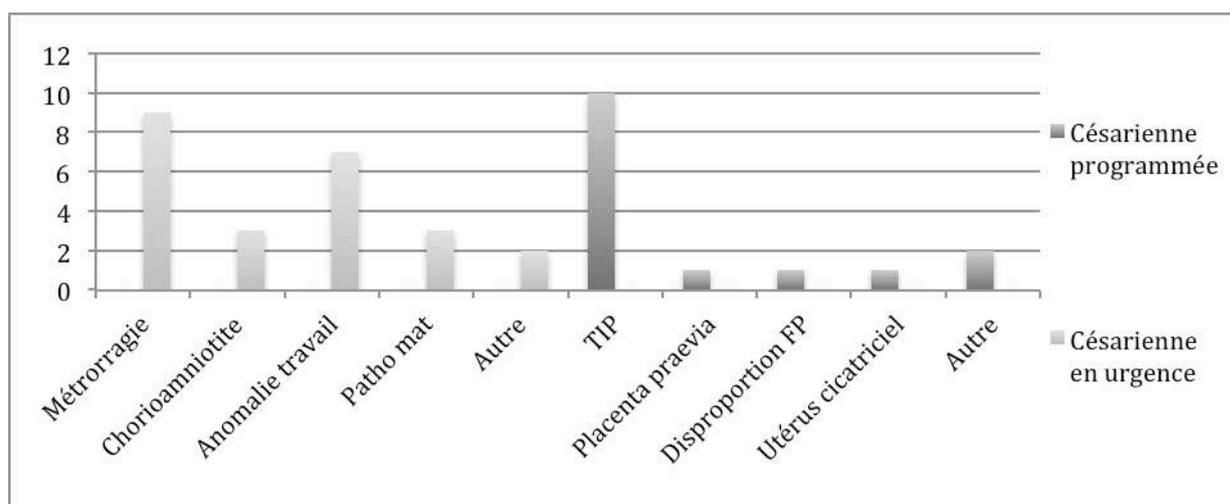


Figure 11. Indications des césariennes

Parmi ces 39 césariennes, 22 des incisions pratiquées étaient transversales, contre 17 incisions médianes. L'incision n'a été transplacentaire que dans deux cas.

- Post-partum immédiat

Nous avons évalué dans cette partie l'importance des saignements, le nombre de patientes transfusées, celles ayant été hospitalisées en réanimation maternelle, celles ayant subi une atteinte d'un ou plusieurs organes voisins et celles ayant bénéficié d'un traitement adjuvant, qu'il soit préventif ou de deuxième ligne.

*Tableau 5. Déroulement du post-partum immédiat : estimation des pertes sanguines, taux de transfusion, de réanimation maternelle et d'atteinte d'organe(s) voisin(s)*

POST-PARTUM IMMÉDIAT	TOTAL=47 (100)	ACCRETA & INCRETA=30 (63,8)	PERCRETA=17 (36,1)
<b>Pertes sanguines</b>			
<0,5L	19 (40,4)	14 (46,7)	5 (29,4)
0,5 à 1L	13 (27,6)	11 (36,7)	2 (11,7)
1 à 1,5L	8 (17,0)	3 (10)	5 (29,4)
>1,5L	1 (2,1)	1 (3,3)	0 (0)
NR	6 (12,7)	1 (3,3)	5 (29,4)
Traitement(s) adjuvant(s)	38 (80,8)	22 (73,3)	17 (100)
Sulprostone	28 (73,7)	20 (90,9)	8 (47,0)
Embolisation préventive	10 (26,3)	2 (9,1)	8 (47,0)
Embolisation curative	8 (5,3)	4 (18,2)	4 (23,5)
Ligatures vasculaires	5 (13,1)	4 (18,2)	1 (5,9)
Ballonnets intra vasculaires	4 (10,5)	0 (0)	4 (23,5)
Sondes urétérales	4 (10,5)	0 (0)	4 (23,5)
Transfusion	17 (36,1)	8 (26,7)	9 (52,9)
Taux moyen de CG	4,0	2,3	5,2
Taux moyen de PFC	5,6	4	6
Réanimation maternelle	7 (14,8)	0 (0)	7 (41,2)
1 jour	1 (14,3)		1 (14,3)
2 jours	5 (71,4)		5 (71,4)
3 jours	1 (14,3)		1 (14,3)
Atteinte d'organe(s) voisin(s)	2 (4,2)	0 (0)	2 (11,7)

Plus d'un tiers de nos patientes ont présenté une hémorragie de la délivrance, ont été transfusées et ont bénéficié d'un traitement adjuvant.

Plus de la moitié des patientes ayant un placenta percreta ont été transfusées en post-partum immédiat, contre moins d'un tiers des patientes ayant un placenta accreta.

Parmi les 10 patientes ayant bénéficié d'une embolisation préventive, 4 d'entre elles ont eu des saignements supérieurs à 0,5L et pour 4 autres cette donnée n'était pas renseignée. Dans 80% des cas il s'agissait d'un placenta percreta.

Parmi les 4 patientes ayant bénéficié de ballonnets intravasculaires en préventif, seule une d'entre elles a présenté une hémorragie de la délivrance.

### 2.3.2.5 Déroulement des suites de couches

Nous avons relevé, en suite de couches, la durée du séjour, l'hémoglobininémie précoce –dans les 24 premières heures- et à la sortie, et pour finir le taux de patientes transfusées après les 24 premières heures.

Tableau 6. Déroulement du séjour en suites de couches : durée, hémoglobininémie et transfusion

DÉROULEMENT DES SUITES DE COUCHES	TOTAL=47 (100)	ACCRETA & INCRETA=30 (63,8)	PERCRETA=17 (36,1)
<b>Durée du séjour (j)</b>			
≤ 5	9 (19,2)	9 (30,0)	0 (0)
5 à 10	14 (29,8)	13 (43,3)	1 (5,9)
> 10	24 (51,0)	8 (26,7)	16 (94,1)
<b>Hémoglobininémie précoce</b>			
≤ 9 g/dL	12 (25,5)	9 (30,0)	3 (17,6)
9 à 11 g/dL	23 (49,0)	15 (50)	8 (47,0)
> 11 g/dL	9 (19,1)	4 (13,3)	5 (29,5)
NR	3 (6,4)	2 (6,7)	1 (5,9)
<b>Hémoglobininémie à la sortie</b>			
≤ 9 g/dL	13 (27,6)	12 (40)	1 (5,9)
9 à 11 g/dL	23 (49,0)	11 (36,7)	12 (70,5)
> 11 g/dL	8 (17,0)	6 (20)	2 (11,8)
NR	3 (6,4)	1 (3,3)	2 (11,8)
Transfusion	4 (8,5)	3 (10)	1 (5,9)

Plus de la moitié de nos patientes ont bénéficié d'une durée d'hospitalisation supérieure à 10 jours en suites de couches. Dans deux cas sur trois, il s'agissait d'une patiente ayant un placenta percreta. La durée maximale était de 35 jours.

Moins d'un tiers des femmes avait une hémoglobininémie inférieure à 9 g/dL, que ce soit dans les 24 premières heures après l'accouchement ou le jour de la sortie.

Les patientes ayant un placenta percreta étaient moins anémiées que celles ayant un placenta accreta ou increta. Les deux valeurs extrêmes retrouvées étaient de 7,1

g/dL et de 13,1 g/dL ; dans les deux cas il s'agissait de patientes ayant un placenta accreta. 4 patientes ont été transfusées en suites de couches. Pour trois d'entre elles il s'agissait d'un placenta accreta, et pour la dernière d'un placenta percreta. Toutes avaient une hémoglobinémie précoce comprise entre 7 et 10 g/dL et avaient déjà été transfusées en post-partum immédiat.

### 2.3.2.6 Déroulement du post-partum à moyen et long terme

- Hystérectomie secondaire

Parmi nos 47 patientes, 14 ont eu une hystérectomie secondaire, soit environ 29,7%. Dans 13 cas, il s'agissait d'un placenta percreta et dans le dernier cas, d'un placenta accreta ( $p < 0,001$ ). Le délai moyen entre l'accouchement et ces hystérectomies secondaires était de 42 jours.

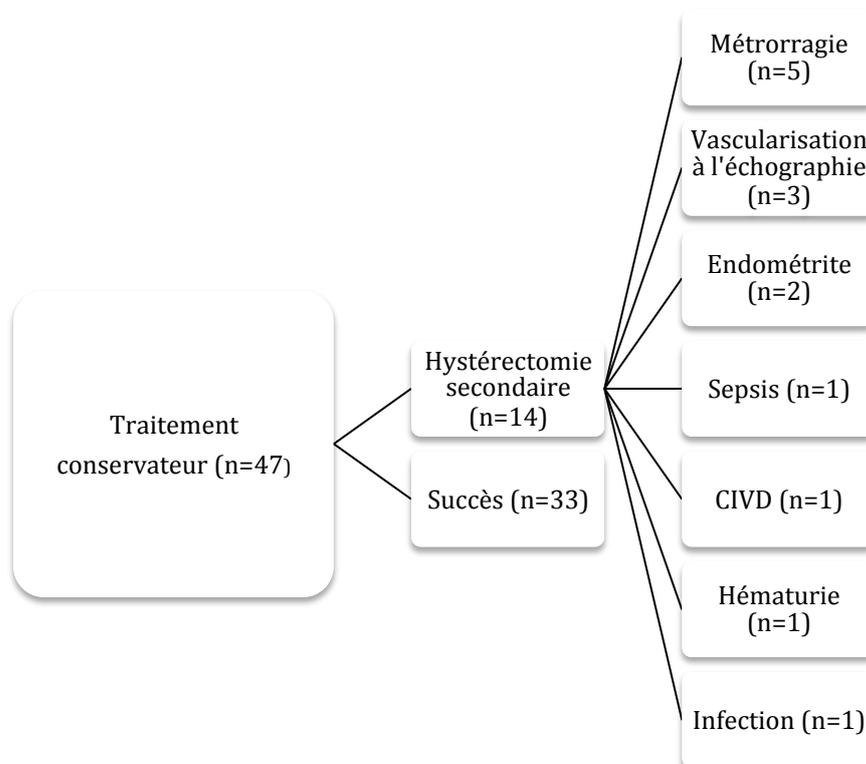


Figure 12. Causes des hystérectomies secondaires

- Délai de vacuité utérine

Pour les patientes ayant eu une hystérectomie secondaire, le délai de vacuité utérine était précis, puisqu'il correspondait à la date d'opération. Pour celles n'ayant pas eu d'hystérectomie secondaire, le délai de vacuité utérine était estimé en fonction du dernier rendez-vous qu'elles ont à la maternité, visualisable dans le dossier médical, pour le suivi de leur traitement conservateur.

Tableau 7. Comparaison du délai moyen (mois) de vacuité utérine

Délai entre l'accouchement et l'hystérectomie secondaire	14 (29,7)	Délai entre l'accouchement et la vacuité utérine spontanée	33 (70,2)
1 <sup>ère</sup> mois	6 (42,8)	≤ 1 <sup>er</sup> mois	5 (15,1)
2 <sup>ème</sup> mois	3 (21,4)	> 1 <sup>er</sup> mois	4 (12,1)
3 <sup>ème</sup> mois	2 (14,2)	> 2 <sup>ème</sup> mois	4 (12,1)
≥ 4 <sup>ème</sup> mois	1 (7,1)	> 3 <sup>ème</sup> mois	1 (3)
NR	2 (14,2)	> 4 <sup>ème</sup> mois	11 (33,3)
		NR	8 (24,2)

Le délai moyen de vacuité utérine était de 42 jours pour les patientes ayant eu une hystérectomie secondaire et aux alentours de 4 mois pour celles n'ayant pas eu d'hystérectomie secondaire. Pour 10 de ces patientes, le délai de vacuité utérine n'était pas renseigné.

Tableau 8. Délai d'hystérectomie secondaire en fonction de l'indication

INDICATIONS	HYSTÉRECTOMIE SECONDAIRE	
	DÉLAI MOYEN	TOTAL N=14 (%)
Métrorragie	71 jours	5 (35,7)
Infection	31 jours	4 (28,5)
Vascularisation placentaire échographique	13 jours	3 (21,4)
Hématurie	13 jours	1 (7,1)
CIVD	54 jours	1 (7,1)

- Morbidité maternelle

Tableau 9. Morbidité maternelle en fonction des deux groupes : plaie d'organe voisin et transfusion secondaire à l'hystérectomie secondaire, réanimation, complications

TOTAL	N (%)	N (%)
<b>MORBIDITÉ MATERNELLE</b>	<b>Patientes ayant eu une hystérectomie secondaire</b>	<b>Patientes n'ayant pas eu d'hystérectomie secondaire</b>
	14 (29,7)	33 (70,2)
TRANSFUSION	12 (85,7)	0 (0)
RÉANIMATION	8 (57,1)	1 (3,0)
COMPLICATION	8 (57,1)	1 (3,0)
Tb veineux/EP	3 (37,5)	0 (0)
Sepsis	1 (12,5)	1 (100)
Fistules	2 (25)	0 (0)
Décès (cf annexe II)	1 (12,5)	0 (0)
Insuffisance rénale	1 (12,5)	0 (0)
<b>PLAIE ORGANE VOISIN</b>	<b>7 (50)</b>	<b>0 (0)</b>
Vessie	6 (85,7)	
Uretère	1 (14,2)	

- Fertilité ultérieure

Nous n'avons connaissance, dans notre étude, que d'un cas unique de fertilité ultérieure. Il s'agissait d'une patiente ayant accouché deux fois normalement, sans récurrence, à la suite d'une première grossesse marquée d'un TIP en 2008 (annexe V).

### **2.3.2.7 Comparaison de la morbidité maternelle avec et sans dépistage anténatal**

La morbidité maternelle est comparée selon le moment de découverte du TIP (en anténatal ou de façon fortuite au moment de l'accouchement) dans le tableau n°10.

Tableau 10. Comparaison de la morbidité en fonction de deux groupes

	Avec dépistage anténatal N=24 (100)	Sans dépistage anténatal N=23 (100)	p
Type de TIP			
Accreta & Increta	7 (29,2)	23 (100)	< 0,001
Percreta	17 (70,8)	0 (0)	< 0,001
Embolisation préventive	9 (37,5)	1 (4,3)	0,015
Accouchement voie basse	1 (4,2)	7 (30,4)	0,045
Aucune délivrance	17 (70,8)	3 (13)	< 0,001
Anesthésie générale	17 (70,8)	6 (26,1)	0,003
Pertes sanguines > 0,5 L	12 (50)	10 (43,5)	0,876
Transfusion	13 (54,2)	4 (17,4)	0,02
Réanimation	7 (29,2)	0 (0)	0,01
Hystérectomie secondaire	14 (58,3)	0 (0)	< 0,001
Atteinte organe voisin en post-partum immédiat	2 (8,3)	0 (0)	0,488
Complication	6 (25)	1 (4,3)	0,114

Nous constatons que la morbidité est significativement plus importante pour certaines données- transfusion, réanimation, hystérectomie secondaire- dans le groupe de patientes pour lesquelles un TIP été suspecté en anténatal, donc plus associé aux TIP type percreta.

### 2.3.2.8 Examen anatomopathologique du placenta

La conclusion de l'examen anatomopathologique du placenta lorsque celui ci était possible n'était présente dans les dossiers que dans 4 cas sur 47, nous n'avons donc pas pu utiliser cette donnée dans nos résultats. Nous notons que dans 2 cas sur 4 (50%), le diagnostic anatomopathologique était différent de celui posé à l'accouchement.

## 2.3.3 Versant foetal et néonatal

### 2.3.3.1 Versant foetal

- Corticothérapie anténatale

22 patientes (46,8%) ont bénéficié pendant leur grossesse d'une injection intramusculaire de corticoïdes afin de faciliter la maturation pulmonaire foetale.

- Prématurité

Rappelons ici les valeurs des différents types de prématurité :

\_ 22 à 28 SA : extrême prématurité

\_ 28 à 32 SA : grande prématurité

\_ 32 à 37 SA : moyenne prématurité

28 de nos patientes (59,6%) ont accouché prématurément, c'est à dire avant 37 SA.

Parmi elles, une a accouché avant 22 SA, 4 (8,5%) sont dans le groupe extrême prématurité, 9 (19,1%) dans le groupe grande prématurité et 14 (29,8%) dans le groupe moyenne prématurité.

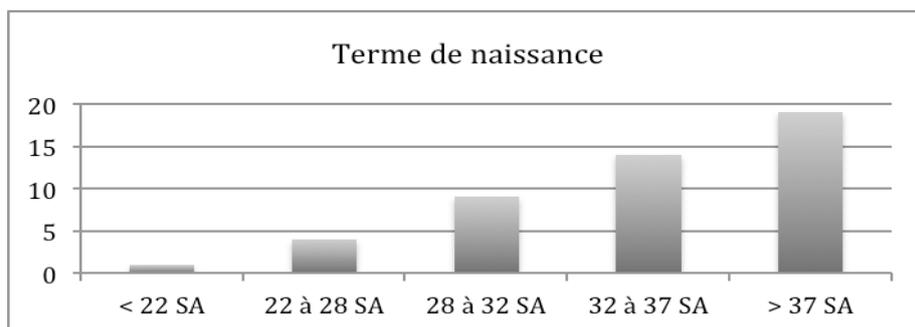


Figure 13. Nombre de patientes ayant accouché prématurément ou à terme

### 2.3.3.2 Versant néonatal

Tableau 11. État néonatal des 49 nouveau-nés : poids, pH au cordon, score d'Apgar, transfert en réanimation et décès

ÉTAT NÉONATAL	TOTAL 49 (100)
<b>POIDS</b>	
< 500 g	1 (2)
500 à 1200 g	10 (20,4)
1200 à 2000 g	8 (16,3)
2000 à 3200 g	20 (40,8)
> 3200 g	10 (20,4)
<b>Ph AU CORDON</b>	
< 7,10	3 (6,1)
7,10 à 7,25	7 (14,2)
> 7,25	32 (65,3)
<b>NR</b>	7 (14,2)
<b>APGAR</b>	
0 à 4	10 (20,4)
4 à 8	15 (30,6)
> 8	20 (40,8)
<b>NR</b>	4 (8,1)
<b>RÉANIMATION</b>	27 (55,1)
<b>DÉCÈS</b>	4 (8,1)

Dans la majorité des cas, les nouveau-nés étaient nés prématurément, avaient un poids de naissance supérieur à 2 kg, un pH supérieur à 7,25, et étaient transférés en réanimation néonatale.

La durée du séjour en réanimation n'était pas présente dans le dossier dans la majorité des cas, cependant, la valeur extrême retrouvée était de 72 jours.

Les 4 décès concernent tous des nouveau-nés prématurés. Les termes de naissance sont les suivants :

- \_ 20 SA + 6 jours
- \_ 27 SA + 2 jours
- \_ 27 SA + 4 jours
- \_ 29 SA + 6 jours

Dans 3 cas sur 4, il s'agissait d'une césarienne faite en urgence pour chorioamniotite. Dans les 4 cas, la patiente présentait un placenta accreta non suspecté en anténatal.

## Troisième partie

### Discussion

Avant de discuter des différents résultats retrouvés dans la deuxième partie, voici un rappel de nos principaux constats chez nos patientes pour qui un traitement conservateur a été tenté :

- Les placentas percreta sont toujours dépistés en anténatal, bien que la majorité du temps suspectés en tant qu'accrета
- A contrario, les placentas accrета sont souvent découverts fortuitement au moment de l'accouchement
- Le traitement conservateur entraîne, chez les patientes porteuses d'un placenta percreta, une hystérectomie secondaire dans 76,5% des cas
- A contrario, seule une patiente porteuse d'un placenta accrета sur les 30 recensées a nécessité une hystérectomie secondaire, soit 3,3% d'entre elles

### 3.1 Généralités et facteurs de risques

Nous allons, dans un premier temps, chercher à identifier si nos facteurs étaient à risque de développer un TIP, et les comparer avec les données de la littérature.

- Age maternel

Dans la littérature, un âge supérieur à 35 ans est un facteur de risque de TIP.

Fitzpatrick (14), dans une étude cas-témoin de 134 patientes, retrouvait un taux de 57% de patientes âgées de plus de 35 ans. Dans notre étude, ce taux est de 42,5%. Il est difficile de dire si c'est l'âge en question qui est un risque de TIP ou les complications qui s'y associent comme la diminution de la fertilité, l'augmentation des pathologies gestationnelles ainsi que l'antécédent gynécologique et obstétrical de ces femmes.

- Parité

La multiparité est décrite dans la littérature comme un facteur de risque de TIP, avec une parité moyenne de 2,5 dans l'étude de Garmi (21). 78,7% de nos patientes sont des multipares ; ceci tend donc à être un élément à risque de TIP. Dans notre étude, la parité moyenne est de 1,66.

➤ Antécédent de césarienne

Le taux d'anomalie d'insertion placentaire est décrit dans la littérature comme augmenté chez les femmes ayant un ou plusieurs antécédents de césarienne (18)(19)(20). Les résultats de notre étude vont dans le sens de ces études avec 59,5% de patientes ayant un antécédent de césarienne, dont 32,1% avec au moins trois césariennes précédentes.

➤ Placenta praevia

Le placenta praevia est reconnu comme l'un des éléments les plus à risque de TIP. Il concerne entre 0,3 et 2% de la population générale (17). Sur nos 47 patientes, 63,8% ont présenté un placenta praevia pendant leur grossesse. Ces résultats vont dans le sens de ceux décrits dans la littérature.

➤ Pathologie gynécologique et antécédent de chirurgie utérine

34% de nos patientes présentent une pathologie gynécologique, avec comme principales étiologies les myomes, les synéchies et l'infertilité.

Les gestes endo-utérins sont décrits dans la littérature comme un facteur de risque des TIP (14). 21,2% de nos patientes ont un antécédent d'hystéroscopie ou de myomectomie.

Il semblerait donc que nos résultats rejoignent ceux de la littérature.

➤ Répartition annuelle du nombre de traitement conservateur

Le taux de patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur, relativement stable entre 2001 et 2010, a connu un creux à ce moment là, et semble en augmentation depuis. Cette répartition pourrait s'expliquer par l'amélioration du dépistage des TIP, ainsi que par l'intérêt croissant du traitement conservateur dans les pratiques obstétricales courantes.

➤ Pathologies gravidiques

63,8% de nos patientes ont présenté une complication durant leur grossesse.

Plus de la moitié de ces complications sont la menace d'accouchement prématuré.

Il est possible, en vu de ces résultats, que les patientes présentant un troubles invasifs de la placentation durant leur grossesse soient également plus touchée par les pathologies gestationnelles fréquentes comme la menace d'accouchement

prématuré. Cependant, la littérature ne décrit aucun lien entre la MAP et les TIP, et notre faible effectif ne nous permet pas d'affirmer un tel lien.

### **3.2 Évaluation du dépistage anténatal et comparaison de la méthode échographique à celle par IRM**

Le dépistage anténatal a une grande importance dans la prise en charge des patientes présentant un TIP, de façon à anticiper les complications directement liées aux anomalies invasives de la placentation comme l'hémorragie de la délivrance, et de diminuer ainsi la morbidité maternelle. Dans notre étude, 24 patientes sur 47 (51%) ont bénéficié d'un diagnostic anténatal de TIP. Nous allons comparer les deux techniques actuelles de dépistage et tenter de comprendre pourquoi dans la moitié des cas, la découverte est fortuite au moment de l'accouchement.

À l'échographie, 21 de nos patientes ont été suspectées de présenter un TIP.

Ce taux représente environ 50% des patientes, ce qui correspond aux résultats de la littérature (10). Le faible taux diagnostic des TIP peut s'expliquer par la difficulté technique de réalisation de ce dépistage, par l'absence de signe pathognomonique, et par le fait qu'en dehors de l'association de plusieurs facteurs de risque de TIP, l'opérateur ne recherche pas systématiquement tous les signes échographiques de ceux-ci.

Nos résultats montrent que ces suspicions n'ont pas toujours été confirmées de façon précise au moment de l'accouchement (figure n°9, figure n°10, tableau n°3). Le taux de placenta accreta est sur estimé, au détriment du taux de placenta percreta.

Parmi ces 21 patientes, 5 n'ont pas bénéficié par la suite d'une IRM.

4 patientes parmi ces 5 là ont été césarisées en urgence entre 25 et 30 SA, nous pouvons donc penser que l'IRM n'a pas eu le temps d'être réalisée.

Quant à la dernière patiente, il s'agissait d'une primigeste primipare de moins de 30 ans sans facteur de risque ; il est possible que l'IRM n'ait donc pas été considérée comme nécessaire.

16 de nos patientes ont bénéficié d'une IRM pendant la grossesse, soit 76,2% de celles dont un TIP était suspecté à l'échographie. Pour la totalité d'entre elles, l'IRM confirmait le caractère anormal de l'invasion placentaire. La sensibilité est donc ici de

100%. Encore une fois, nos résultats montrent que le taux de placenta percreta a été largement sous-estimé (figure n°9, figure n°10, tableau n°3).

Face à ce constat, nous nous sommes demandés pourquoi les moyens de dépistage anténataux, que ce soit par échographie ou par IRM, estiment au delà de ses valeur réelle, dans les deux cas, le taux de placenta accreta, et sous estiment celui de placenta percreta.

Ces variations sont probablement dues au fait que le placenta accreta est difficilement décelable, et que devant la présence de signes minimes de TIP, l'opérateur conclue à tort à un placenta accreta alors qu'il s'agit en fait d'un percreta. Au contraire, lorsqu'un placenta percreta est suspecté devant d'importants signes échographiques ou à l'imagerie, il est toujours confirmé au moment de l'accouchement. Il est intéressant de noter que les 17 cas de placenta percreta de notre étude ont bénéficié d'un dépistage anténatal, même si le type de TIP suspecté n'était pas correct. Il semble donc rare de passer à côté d'une telle anomalie. À l'inverse, les 23 patientes (49%) pour qui le TIP n'avait pas été suspecté en anténatal avaient toutes, à l'accouchement, un placenta accreta, il semble donc fréquent de passer à côté de ce type de TIP. Peut être serait-il judicieux, en vu de tels résultats, de conclure à un TIP de type de percreta devant tout signe échographique, de façon à adapter la prise en charge ultérieure.

Dans la littérature, l'IRM n'aurait son intérêt que dans les placentas de localisation postérieure (36)(45). Dans notre étude, chez nos 16 patientes ayant bénéficié d'une IRM, ces variétés sont à 81,2% des localisations antérieures.

L'IRM a été accompagnée d'injection de gadolinium dans 9 cas sur 16 (56,2%) et ne semble pas influencer la sensibilité du diagnostic dans notre étude, bien que les données actuelles de la littérature tendent à conclure que cette injection améliorerait le contraste myomètre/placenta et donc le diagnostic (42). En effet, parmi les 5 erreurs diagnostics d'IRM retrouvée dans notre étude, toutes les patientes faisaient partie du groupe ayant bénéficié de l'injection de gadolinium.

### **3.3 La morbidité maternelle est-elle diminuée en cas de dépistage anténatal ?**

Pour valider notre première hypothèse, à savoir que la présence d'un diagnostic anténatal de TIP améliore les critères de morbidité et mortalité maternelle, nous allons maintenant comparer les deux groupes de patientes de notre étude : les 24 d'entre elles *ayant bénéficié d'un dépistage anténatal (groupe A)* et les 23 autres dont *la découverte de TIP a été fortuite au moment de l'accouchement (groupe B)*. Les figures suivantes montrent la distribution des différents TIP en fonction des groupes. Nous rappelons que les 17 cas de placenta percreta de notre étude sont compris dans le groupe A.

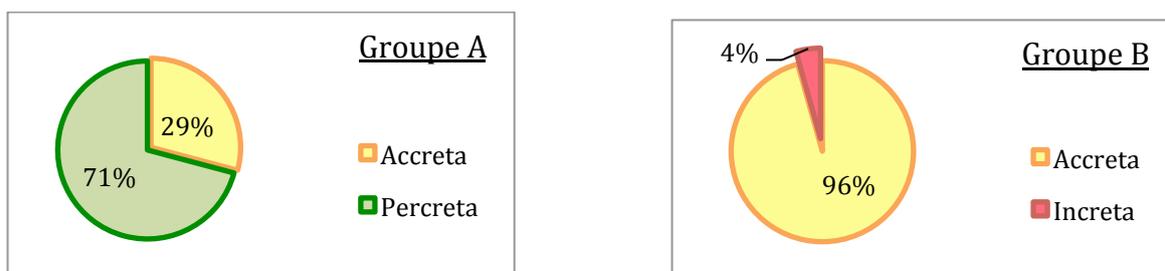


Figure 14. Répartition des diagnostics de TIP à l'accouchement en fonction du groupe initial

### ➤ **Déroulement de l'accouchement**

Au niveau du déroulement de l'accouchement, nous retrouvons dans notre étude des différences significatives concernant la voie d'accouchement, le type de délivrance (partielle/absente), le type d'anesthésie entre les groupes A et B et la mise en place d'une embolisation préventive ou non.

Le terme moyen d'accouchement se situe aux alentours de 35 SA pour le groupe B. Dans le groupe A, 11 patientes (47,8%) ont bénéficié d'une césarienne programmée à un terme allant de 33+4 SA à 38+6 SA, avec un terme moyen pour ces 11 patientes de 36+4 SA. Ce résultat semble correspondre à ceux de la littérature, dans laquelle est recommandée une programmation de la césarienne entre 35 et 37 SA (51)(52).

Toujours dans le groupe A, une seule patiente (4,2%) a accouché par voie basse, contre 7 dans l'autre groupe (30,4%). Ce résultat montre une significativité avec un  $p=0,0447$ , qui s'explique simplement par le fait qu'en l'absence de dépistage

anténatal des TIP, une programmation de l'accouchement par césarienne est impossible et que c'est bien souvent suite à une impossibilité de la délivrance qu'est découverte fortuitement une anomalie d'insertion placentaire.

Nous retrouvons des inégalités dans le type de délivrance entre les deux groupes : 3 patientes seulement ont conservé l'intégralité de leur placenta dans le groupe B, contre 17 dans l'autre groupe ( $p=0,0001$ ). Ces résultats peuvent s'expliquer par le principe de précaution consistant à manipuler le moins possible, en cas de placenta percreta, le placenta, les villosités de celui-ci pénétrant la séreuse utérine. En effet, le groupe A comprenant 70,8% de patientes ayant un placenta percreta, cette différence trouve son sens.

Au niveau de la prise en charge anesthésique, les résultats entre les deux groupes diffèrent également. 17 patientes ont bénéficié d'une anesthésie générale dans le groupe A (dont 14 placentas percreta) contre seulement 6 patientes dans le groupe B (dont 5 ont présenté des saignements supérieurs à 0,5L) ( $p=0,003$ ).

Le taux global d'anesthésie générale était de 48,9%, semblable à celui retrouvée dans une étude rétrospective portant sur 23 cas, de 47,8% (82). Ces résultats concordent avec les recommandations actuelles d'anesthésie, qui disent que l'anesthésie générale doit être préférée en cas de suspicion de TIP (29).

L'embolisation préventive concernait 9 patientes du groupe A contre seulement une du groupe B ( $p=0,015$ ). De plus, 8 femmes du groupe A ont bénéficié de ballonnets intravasculaires ou de sondes urétérales en préventifs, contre aucune dans le groupe B. Ces disparités s'expliquent simplement par le fait qu'en l'absence de suspicion, il n'y a pas d'indication à la réalisation de gestes en préventif d'une éventuelle hémorragie de la délivrance.

### ➤ **Post-partum immédiat et à court terme**

Des différences significatives sont retrouvées concernant le taux de patientes transfusées et transférées en service de réanimation maternelle.

13 patientes du groupe A ont été transfusées immédiatement contre 4 du groupe B. Ce résultat est significatif ( $p=0,02$ ).

La différence entre le nombre de patientes ayant bénéficié d'une transfusion immédiatement après l'accouchement selon qu'elles ont bénéficié d'un dépistage anténatal ou non pourrait s'expliquer par le fait que les pertes sanguines sont supérieures chez ces patientes ; Néanmoins, nous infirmons cette hypothèse puisque que nous ne retrouvons pas de différence significative pour ce critère.

Cependant, nous notons que les 6 patientes pour qui la case « pertes sanguines » n'a pu être évaluées font partie du groupe A, il est donc possible que cette hypothèse soit en réalité confirmée. Nous pourrions alors penser qu'il s'agit d'une transfusion « préventive » choisie devant le diagnostic de placenta percreta à l'accouchement, de façon à agir en amont d'une éventuelle hémorragie, car sur les 13 patientes transfusées, toutes avaient :

- soit un placenta percreta ;
- soit des pertes sanguines supérieures à 0,5 litres ;
- soit les deux.

Pour finir, il est possible que le taux d'embolisation préventive, significativement supérieur chez les femmes du groupe A, explique que les pertes sanguines soient sensiblement les mêmes dans les deux groupes.

Pour 2 femmes du groupe A ont été relevées une atteinte d'organe voisin, et 7 de ce même groupe ont été transférées en réanimation maternelle ( $p < 0,001$ ) contre aucune patiente de l'autre groupe pour ces deux critères. Ces différences pourraient s'expliquer par la prédominance des TIP de type percreta dans le groupe A, reconnus dans la littérature comme plus à risque de complications, notamment d'atteinte des organes voisins (27)(28) et d'hémorragie de la délivrance. Le recours à un transfert en service de réanimation est donc plus fréquent (10).

Concernant les traitements adjuvants en post-partum immédiat, aucune différence n'était significative. Néanmoins, nous notons qu'il y a eu d'avantage de recours au sulprostone dans le groupe B (69,5% contre 50%) mais moins de recours à l'embolisation thérapeutique (8,7% contre 25%). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'en l'absence de suspicion anténatale, la prise en charge face à une découverte fortuite de TIP consiste à introduire une perfusion d'utéro-tonique (même en l'absence de saignements au delà de la norme puisque seulement 50% d'entre elles avaient des pertes sanguines estimées supérieures à 0,5 L) alors qu'en cas de suspicion prénatale, la prise en charge est d'emblée plus agressive (embolisation).

La durée moyenne d'hospitalisation en suite de couches était de 12,8 jours pour les 24 patientes du groupe A. Cette durée moyenne était similaire pour les 23 autres patientes. Les taux d'hémoglobine précoce et à la sortie des deux groupes sont également les mêmes à 0,5 g/dl près, se situant entre 9 et 10 g/dl.

2 patientes par groupe ont été transfusées secondairement en suite de couches.

À la vue des résultats, **notre première hypothèse est infirmée.**

En effet, la présence d'un dépistage anténatal des TIP ne diminue pas les critères de morbidité maternelle immédiate à et court terme. Cependant, les deux groupes étant réparti de façon très hétérogène (17 placentas percreta dans le groupe A contre 0 dans le groupe B) nous pensons que l'augmentation de la morbidité qui va de pair avec le dépistage anténatal en est la conséquence. De ce fait, un tel dépistage reste nécessaire et même indispensable, permettant d'éviter une découverte fortuite de placenta percreta lors de l'accouchement, ce type de TIP entraînant d'avantage de complications qu'un placenta accreta (26). De plus, le faible effectif ne nous permet pas de généraliser ces résultats.

### ➤ **Complications secondaires du traitement conservateur**

Afin de confirmer nos deuxième et troisième hypothèses, à savoir que le traitement conservateur expose principalement les femmes à des complications hémorragiques et infectieux secondaires, nous allons maintenant nous intéresser aux critères de morbidité et mortalité maternelle à moyen et long terme chez les patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur, que le TIP ait été dépisté en anténatal ou non. Les résultats de notre étude mettent en évidence des complications secondaires non négligeables dans le cadre du traitement conservateur, particulièrement dans les cas de placenta percreta.

14 de nos patientes (29,7%) ont eu une hystérectomie secondaire. Toutes avaient bénéficié d'un dépistage anténatal de TIP. 13 d'entre elles ont eu un placenta diagnostiqué comme percreta lors de l'accouchement, représentant 92,8% des hystérectomies secondaires. Nos résultats sont plus élevés que ceux de la littérature ; L'équipe de Courbière, en 2006, retrouvait un taux de 15,4% d'hystérectomies secondaires en cas de traitement conservateur (27) et celle de

Sentilhes, dans une étude rétrospective multicentrique en 2010, évaluait ce taux à 12% (26). Cette différence pourrait s'expliquer par le nombre important de placenta percreta dans notre étude (36,2%), qui, comme expliqué précédemment, présente d'avantage de complications.

Le placenta percreta entraîne donc significativement plus d'hystérectomie secondaire qu'un placenta accreta ou increta ( $p < 0,001$ ), puisque sur nos 17 femmes ayant un placenta percreta, 13 ont été hystérectomisées dans les cinq mois suivants l'accouchement, soit 76,5%. Seule une patiente ayant un placenta accreta simple a du avoir une hystérectomie secondaire par la suite. Ce résultat rejoint ceux de la littérature, qui concluent à un risque majoré d'hystérectomie secondaire chez les patientes ayant bénéficié d'un traitement conservateur dans le cadre d'un placenta percreta. Clausen et son équipe évaluaient à 58% ce risque (83).

Ce taux important d'hystérectomie secondaire en cas de placenta percreta laissé in situ après l'accouchement montre que plus le TIP est sévère, plus le risque de complications secondaires au traitement conservateur augmente.

L'hystérectomie secondaire était, pour plus de la moitié des patientes, due à des complications hémorragiques ou infectieuses (tableau n°8). Ces résultats coïncident avec ceux de la littérature, qui retrouvent comme causes principales de l'hystérectomie secondaire, dans le cadre du traitement conservateur, les métrorragies ainsi que l'infection (83). Suite à cette hystérectomie secondaire, 7 patientes sur 14 (50%) ont été victimes d'une plaie d'organe voisin. Pour 6 d'entre elles, il s'agissait d'une plaie vésicale.

Les patientes ayant nécessité une transfusion en post-partum à long terme après un traitement conservateur sont au nombre de 12 (25,5%). Dans tous les cas, cette transfusion faisait suite à l'hystérectomie secondaire. Les 8 patientes (17%) ayant été transférées en service de réanimation maternelle font parties de celles ayant nécessité une hystérectomie et une transfusion secondairement.

Les complications retrouvées, secondaires au traitement conservateur, sont :

- Les troubles veineux type phlébite et les embolies pulmonaires (n=3)
- Le sepsis (n=2)
- Les fistules urologiques (n=2)

- Le décès maternel (n=1)
- L'insuffisance rénale (n=1)

Dans la majorité des cas, ces complications concernent des patientes ayant initialement un placenta percreta et qui, par la suite, subissent une hystérectomie secondaire. Seul un cas de sepsis est survenu chez une patiente ayant un placenta accreta et n'ayant pas subi d'hystérectomie secondaire.

### **Nos deuxième et troisième hypothèses sont donc validées.**

En effet, la mise en place d'un traitement conservateur expose les femmes à des risques secondaires d'hémorragie et d'infection. Cependant, ces complications secondaires concernant dans l'immense majorité des cas, des patientes ayant un placenta percreta, elles semblent être liées à la sévérité du TIP. En effet, sur nos 17 cas de placenta percreta, plus de 75% des femmes ont eu complications par la suite (notamment l'hystérectomie secondaire et la morbidité qu'elle entraîne).

De plus, les autres complications, comme la phlébite, l'embolie pulmonaire ou encore les fistules, sont apparues secondairement à l'hystérectomie secondaire. Nous pouvons donc supposer que ces complications étaient secondaires à l'opération, et non pas au traitement conservateur en lui-même. En effet, des complications similaires ont été décrites dans la littérature (84).

Bien que le traitement conservateur soit associé à une morbidité maternelle plus élevée dans les cas les plus sévères de TIP, cette stratégie reste justifiée par le fait que la tentative d'hystérectomie primaire au moment de la césarienne en cas de placenta percreta est associée à un risque très important d'hémorragie cataclysmique. Le fait de différer l'hystérectomie en laissant le placenta in situ après la naissance permet une diminution de la vascularisation utéro-placentaire, facilitant ainsi le traitement chirurgical quelques semaines ou quelques mois plus tard.

### **3.4 Limites et bénéfices de notre étude**

Comme pour toute étude rétrospective, certaines données n'ont pas été retrouvées dans les dossiers, entraînant donc des biais d'information. Cette étude correspond à un niveau de preuve 4, ce qui est, d'après la Haute Autorité de Santé, le plus faible.

De plus, notre faible effectif (47 cas) ne peut pas nous permettre de généraliser nos résultats.

Une des limites de notre étude est le manque de données concernant le suivi au long terme de ces femmes, notamment concernant le délai exact de vacuité utérine, ainsi que leur fertilité ultérieure et le déroulement des grossesses suivantes lorsqu'elles ont eu lieu. De plus, seul 4 dossiers contenaient le résumé de l'examen anatomopathologique d'une partie placentaire, ce faible effectif ne nous ayant pas permis d'analyser ces résultats.

Cependant, notre étude présente des avantages.

Les variables recueillies pour cette étude sont nombreuses et très précises et ont permis une analyse fine des différents aspects du traitement conservateur.

Bien que notre étude n'ait portée que sur 47 patientes, cet effectif se place dans la moyenne de ceux des principales séries décrites dans la littérature portant sur le traitement conservateur. De plus, il s'agit d'une série importante, faite sur onze années, dans un centre de référence du traitement des TIP. Les issues du traitement conservateur ont été étudiées en fonction de dépistage anténatal mais également en fonction de la gravité du TIP, ce qui a jusqu'ici peu été fait.

# Conclusion

Les TIP, bien que restant une complication rare de la grossesse, sont en augmentation et leur prise en charge pourraient un jour concerner d'avantage les sages-femmes.

Nous avons vu que, dans le cadre d'un traitement conservateur, le diagnostic se fait fortuitement au moment de l'accouchement dans la moitié des cas. Ces résultats vont dans le sens de ceux de la littérature. Le dépistage prénatal de ces anomalies d'insertion placentaire, possible grâce aux techniques actuelles d'imagerie et à l'existence de facteurs de risque, est donc l'enjeu majeur de cette prise en charge. En effet, les résultats de notre étude nous montrent qu'un tel dépistage permet dans tous les cas le diagnostic des cas de placenta percreta, autrement dit les plus à risque de complications sévères.

Le traitement conservateur, alternative satisfaisante pour les cas de placenta accreta et increta, entraîne cependant dans les cas les plus sévères de TIP (percreta) une morbidité secondaire non négligeable, comprenant notamment l'hémorragie, l'infection, l'hystérectomie secondaire et ses complications.

## Bibliographie

- (1) Garmi S, Goldman S. The effects of decidual injury on the invasion potential of trophoblastic cells. *Obstetrics and Gynecology* 2011 ; vol 117, n°, pp.55-59
- (2) Benirschke K, Kaufmann P. *Pathology of the human placenta*. 4th ed. New York (NY) : Springer ; 2000
- (3) Tantbirojn P, Crum CP. Pathophysiology of placenta creta : the role of decidua and extravillous trophoblast. *Placenta* 2008 ; vol 29, n°7, pp.639-645
- (4) Tseng JJ, Chou MM. Differential expression of growth, angiogenesis, and invasion-related factors in the development of placenta accreta. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* 2006 ; vol.45, n°2, pp.110-106
- (5) Earl U, Bulmer JN. Placenta accreta : an immunohistological study of trophoblast populations. *Placenta* 1987 ; vol.8, n°3, pp.273-282
- (6) Oyelese Y, C.Smulian J. Placenta previa, placenta accreta and vasa previa. *Am J Obstet Gynecol* vol.107, n°4, april 2006
- (7) Boog G, Merviel P. Placenta accreta. *Encycl Méd Chir, Obstétrique*, 5-069-A-30, 2003, 11p
- (8) Kayem G, Goffinet F. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2004 ; 104(3) : 531-536
- (9) Millischer-Bellaïche AE, Grangé G. Imagerie des placentas accretas. *Imagerie de la femme*, 2009 ; 19, 84-88
- (10) O'Brien JM, Barton JR. The management of placenta percreta : conservative and operative strategies. *Am J Obstet Gynecol* 1996 ; 175 : 1632-8
- (11) Mercier FJ, Van de Velde M. Major obstetric hemorrhage. *Anesthesiol clin* 2008 ; 26 : 53-66
- (12) Wu S, Kocherginsky M. Abnormal placentation : twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005 ; vol.192, n°5, pp.1458-1461
- (13) Miller DA, Chollet JA. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997 ; vol.177, n°1, pp.210-214
- (14) Fitzpatrick KE, Sellers S. Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK : a national case-control study. *Plos one* 2012 ; vol.7, issue 12, e52893

- (15) Clouqueur E, Rubod C. Placenta accreta : diagnosis and management in a french type-3 maternity hospital. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2008 ; 37(5) : 499-504
- (16) Roger V, Courbière B. Fertilité et pronostic obstétrical après placenta accreta. *La lettre du gynécologue* ; n°324 ; sept 2007
- (17) Peter N, Turan V. Assessment of total placenta previa by magnetic resonance imaging and ultrasonography to detect placenta accreta and its variants. *Gynekol Pol* 2013 ; 84(3) : 186-92
- (18) Clark SL, Koonings PP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985 ; 66 : 89-92
- (19) Wortman CA, Alexander MJ. Placenta accreta, increta and percreta. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 2013 ; vol.40, issue 1, p.137-154
- (20) Silver RM, Landon MB. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006 ; 107(6), pp.1226-1232
- (21) Garimi G, Salim R. Epidemiology, etiology, diagnosis and management of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2012 ; 10.1155/2012/873929
- (22) Zelop C, Nadel A. Placenta accreta/increta/percreta : a cause of elevated maternal serum alpha fetoprotein. *Obstet Gynecol* 1992 ; 80 : 693-4
- (23) Kupfermanc MJ, Tamura RK. Placenta accreta is associated with elevated maternal serum alpha fetoprotein. *Obstet Gynecol* 1993 ; 82 : 266-9
- (24) Siven E, Spira M. Prophylactic pelvic artery catheterization and embolization in woman with placenta accreta : can it prevent cesarean hysterectomy ? *American Journal of Perinatology* 2010 ; vol.27, n°6, pp.455-461
- (25) Hudon L, Belfort MA. Diagnosis and management of placenta percreta : a review. *Am J Obstet Gynecol* 1998 ; 53 : 509-17
- (26) Sentilhes L, Ambroselli C. Maternal outcome after conservative treatment of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2010 ; 115(3) : 526-34
- (27) D'Ercole C, Shojai R. Surgical management of primary postpartum hemorrhage.. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004 ; 33(8) : 4S103-4S119
- (28) Belfort MA. Placenta accreta. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2010 ; doi : 10.1016/j.ajog.2010.09.013
- (29) Rackelboom T, Tsatsaris V. Placenta praevia, placenta accreta : implications for obstetrical anaesthesia. *Le praticien en anesthésie réanimation* 2011 ; 15.359-366

- (30) Fox H. Placenta accreta 1945-1969. *Obstet Gynecol Surv* 1972 ; 27 : 475-90
- (31) Read JA, Cotton DB. Placenta accreta : changing clinical aspects and outcomes. *Obstet Gynecol* 1980 Jul ; 56(1) : 31-34
- (32) Neish AS, Frates MC. Placenta percreta post evacuation : an unusual uterine mass on MRI. *J Comput Assist Tomogr* 1995 ; 19 : 824-7
- (33) Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2007 ; 109-203
- (34) Mc Gahan JP, Phillips HE. The anechoic retroplacental area : a pitfall in diagnosis of placental-endometrial abnormalities during pregnancy. *Radiology* 1980 ; 134 : 475-478
- (35) Twickler DM, Lucas MJ. Color flow mapping for myometrial invasion in women with a prior cesarean delivery. *J Matern Fetal Med* 2000 ; 9 : 330-335
- (36) Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta : a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005 ; 26 : 89-96
- (37) Baughman CW, Corteville JE. Placenta accreta : spectrum of US and MR Imaging findings. *Radiographics* 2008 ; 28.1905-1916
- (38) Finberg HJ, Williams JW. Placenta accreta : prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med* 1992 ; 11 : 333-343
- (39) Sentilhes L, Kayem G. Placenta accreta : frequency, prenatal diagnosis and management. *Presse Med* 2010 ; 39(7-8) : 765-777
- (40) Yang JI, Lim YK. Sonographic findings of placental lacunae and the prediction of adherent placenta in women with placenta previa totalis and prior cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006 ; 28 : 178-82
- (41) Usta IM, Hobeika EM. Placenta previa-accreta : risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol* 2005 ; 193 : 1045-1049
- (42) Warshak CR, Eskander R. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2006 ; 108 : 573-581
- (43) Chou MM, Ho ESC. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000 ; 15 : 28-35
- (44) Levine D, Barnes PD. Obstetric MR Imaging. *Radiology* 1999 ; 211-609-17

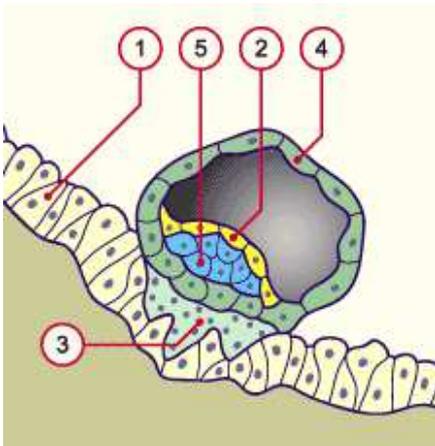
- (45) Levine D, Hulka CA. Placenta accreta : evaluation with color Doppler US, power Doppler US and MR Imaging. *Radiology* 1997 ; 205 : 773-776
- (46) Lam G, Kuller J. Use of magnetic resonance imaging and ultrasound in the antenatal diagnosis of placenta accreta. *J Soc Gynecol Investig* 2002 ; 9 : 37-40
- (47) Maldjian C, Adam R. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reson Imaging* 1999 ; 17-965-71
- (48) Mazouni C, Gorincour G. Placenta accreta : a review of current advances in prenatal diagnosis. *Placenta* 2007 ; 28 : 599-603
- (49) Warshak CR, Ramos GA. Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. *Obstetrics and Gynecology* 2010 ; vol.115, n°1, pp.65-69
- (50) Robinson BK, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with placenta previa and accreta. *Obstetrics and Gynecology* 2010 ; vol.116, n°4, pp.835-842
- (51) Belfort MA. Indicated preterm birth for placenta accreta. *Semin Perinatol* 2011 ; 35(5) : 252-6
- (52) Royal College of Obstetricians Gynecologists. Green-top guideline n°27 : placenta praevia, placenta praevia accrete and vasa praevia : diagnosis and management. RCOG, London 2011
- (53) ACOG. Committee Opinion. Placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2002 ; 99 : 169-170
- (54) d'Ercole C, Haumonte JB. Placenta accreta et percreta : diagnostic, bilan et conduite à tenir dans les situations d'urgence. *Les JTA* 2010
- (55) Eller AG, Porter TF. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG* 2009 ; 116 : 648-54
- (56) Wright JD, Levine P. Morbidity and mortality of peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2010 ; 115(6), pp.1187-1193
- (57) Sentilhes L, Ambroselli C. Traitement conservateur des placentas accreta : résultats d'une étude multicentrique française. *CNGOF, Extrait des mises à jour, Tome XXXIII 2009, 33èmes journées nationales*
- (58) Bretelle F, Courbière B. Management of placenta accreta : morbidity and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007 ; 133 : 34-9
- (59) Kumaran AS, Ng CS. Medical treatment of placenta accreta with methotrexate. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1986 ; 65, pp.285-286

- (60) Kayem G, Grangé G. Management of placenta accreta. *Gynecol Obstet Fertil* 2007 ; 35 : 186-192
- (61) Angstmann T, Gard G. Surgical management of placenta accreta : a cohort series and suggested approach. *Am J Obstet Gynecol* 2010 ; 202 : 38.e1-9
- (62) Bodner LJ, Nosher JL. Balloon-assisted occlusion of the internal iliac arteries in patients with placenta accreta/percreta. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2006 ; 29 : 354-361
- (63) Legro RS, Price FV. Nonsurgical management of placenta percreta : a case report. *Obstet Gynecol* 1994 ; 83, pp.847-849
- (64) Gupta D, Sinha R. Management of placenta accreta with oral methotrexate. *Int J Obstet Gynecol* 1998 ; vol 60, n°2, pp.171-173
- (65) Hwang JL, Huang SC. Placenta accreta in the second trimester of pregnancy : report of a case. *Taiwan I Hsueh Hui Tsa Chih* 1990 ; 89, pp.1103-1106
- (66) Bakri YN, Rifai A. Placenta previa-percreta : magnetic resonance imaging findings and methotrexate therapy after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 169, pp.213-214
- (67) Jaff R, DuBeshter B. Failure of methotrexate treatment for term placenta percreta. *Am J Obstet Gynecol* 1994 ; 171, pp.558-559
- (68) Isaacs JD, McGehee RP. Life-threatening neutropenia following methotrexate treatment of ectopic pregnancy : a report of two cases. *Obstet Gynecol* 1996 ; 88, pp.694-696
- (69) Bouvier A, Thouveny F. Embolisation des artères utérines après césarienne : un traitement conservateur des anomalies de l'insertion placentaire. *Journal de Radiologie* 2008 ; vol 89, n°10, pp.1520
- (70) Maubon A, Hardeman S. Fertilité après embolisation des artères utérines pour hémorragie de la délivrance. *Radiologie et Imagerie Médicale en Gynécologie/Obstétrique* 2007
- (71) Sergent F, Resch B. Intractable postpartum haemorrhages : vascular ligations, emergency peripartum hysterectomy or arterial embolization ? *Gynecol Obstet Fertil* 2004 ; 32(4) : 320-329
- (72) Zelop CM, Harlow BL. Emergency peripartum hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 168(5) : 1443-1448
- (73) Vandelet P, Gillet R. Limits to arterial embolization treatment of severe postpartum hemorrhage. *Ann Fr Anesth Reanim* 2001 ; 20(4) : 317-324

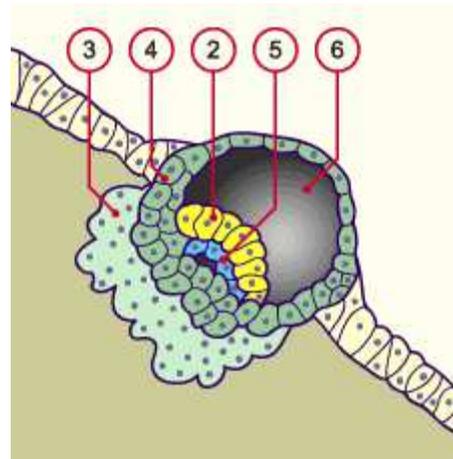
- (74) Morel O, Malartic C. Pelvic arterial ligations in cases of severe post-partum haemorrhage. Indications and techniques. *Journal de chirurgie viscérale* 2011 ; vol.148, n°2, pp.108-115
- (75) Ramoni A, Strobl EM. Conservative management of abnormally invasive placenta : four case reports. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013 ; 92 : 468-471
- (76) Matsumara N, Inoue T. Changes in the serum levels of human chorionic gonatropin and the pulsatility index of uterine arteries during conservatively management of retained adherent placenta. *J Obstet Gynecol Res* 2000 ; 26 : 81-7
- (77) Meyer NP, Ward GH. Conservative approach to the management of morbidly adherent placentae. *Ceylon Medical Journal* 2012 ; 57 : 36-39
- (78) Torrenza B, Huirne JA. Postpartum monitoring of retained placenta. Two cases of abnormally adherent placenta. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013 ; 92 : 472-475
- (79) Wong VV, Burke G. Planned conservative management of placenta percreta. *J Obstet Gynecol* 2012 ; 32 : 447-452
- (80) Kayem G, Pannier E. Fertility after conservative treatment of placenta accreta. *Fertility and Sterility* 2002 ; vol.78, n°3
- (81) Provansal M, Courbière B. Fertility and obstetric outcome after conservative management of placenta accreta. *Int J Obstet Gynecol* 2010 ; 109 : 147-150
- (82) Lilker SJ, Meyer RA. Anesthetic considerations for placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2011 ; 20(4) : 228-92
- (83) Clausen C, Lonn L. Management of placenta percreta : a review of published cases. *Acta obstet Gynecol Scand* 2013 ; doi : 10.1111/aogs.12295
- (84) Sauvanaud C, Boillot B. Pyelovenous fistula revealed by repeated thromboembolic events after emergency peripartum hysterectomy. *Gynecol Obstet Fertil* 2014 ; doi : 10.1016/j.gyobge.2013.09.003

# **Annexes**

## Annexe I : Mécanismes de l'implantation embryonnaire

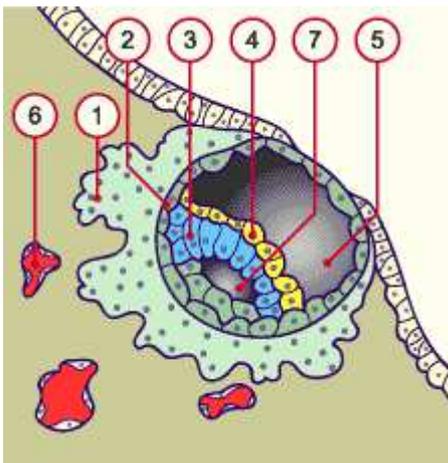


IMPLANTATION J6-J7

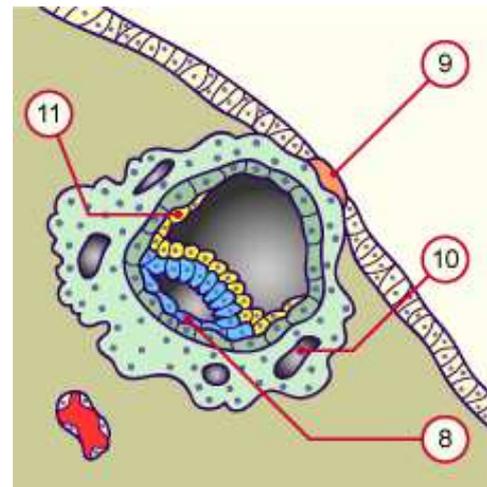


IMPLANTATION J7-J8

- 1 : épithélium de la muqueuse utérine
- 2 : hypoblaste
- 3 : syncytiotrophoblaste
- 4 : cytotrophoblaste
- 5 : épiblaste
- 6 : blastocèle



IMPLANTATION J8



IMPLANTATION J9

- 1 : syncytiotrophoblaste
- 2 : cytotrophoblaste
- 3 : épiblaste
- 4 : hypoblaste
- 5 : blastocèle
- 6 : capillaire sanguin maternel
- 7 : cavité amniotique
- 8 : amnioblastes

- 9 : bouchon de fibrine
- 10 : lacune de trophoblaste
- 11 : hypoblaste en voie de prolifération

(source: <http://cvirtuel.cochin.univ-paris5.fr>)

## **Annexe II : Cas d'un décès maternel**

Il s'agit de Mme X, patiente 4<sup>ème</sup> geste 3<sup>ème</sup> pare de 35 ans, d'origine caucasienne, transférée à la maternité de Port Royal au terme de 23+5 SA pour un motif non retrouvé.

Elle ne présente pas d'antécédent gynécologique particulier.

Dans ses antécédents obstétricaux, nous notons 3 accouchements par césarienne.

La grossesse est spontanée et unique.

Un TIP est suspecté en anténatal, échographiquement ainsi qu'à l'IRM.

Mme X accouche à 35+4 SA par césarienne en urgence pour métrorragie sur placenta praevia percreta.

Un traitement conservateur est décidé et le placenta est laissé en place totalement.

Mme X présente des saignements subnormaux (0,5L) et est transfusée d'un culot globulaire. Une perfusion de sulprostone est mise en place.

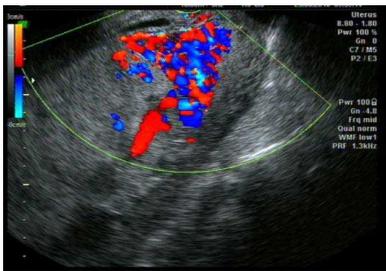
Elle est hospitalisée un jour en service de réanimation maternelle.

La durée totale de son séjour en suites de couches n'est pas précisée.

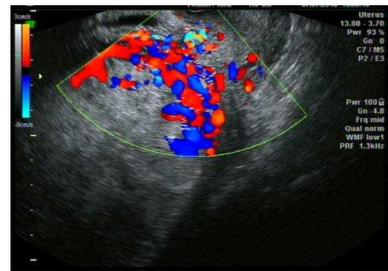
Elle accouche d'un enfant de 2450 grammes, de pH égal à 7,28 et d'Apgar normal, qui est transféré en service de réanimation néonatale.

A 13 jours du post-partum, Mme X a une hystérectomie secondaire pour hématurie. Elle est atteinte d'une plaie vésicale suite à l'opération. Elle présente une hémorragie massive et est transfusée de 29 culots globulaires et de 18 PFC. Elle est transférée en service de réanimation maternelle, présente une insuffisance rénale et décède.

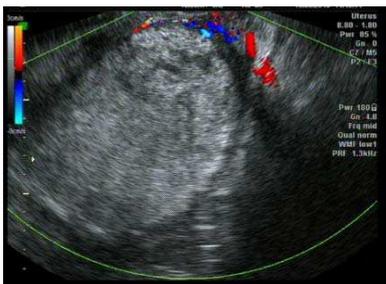
## Annexe III : Exemple de résorption placentaire après traitement conservateur



A. 2 semaines post-partum



B. 4 semaines post-partum



C. 10 semaines post-partum



D. 16 semaines post-partum

## Annexe IV : Différents types de ligatures vasculaires

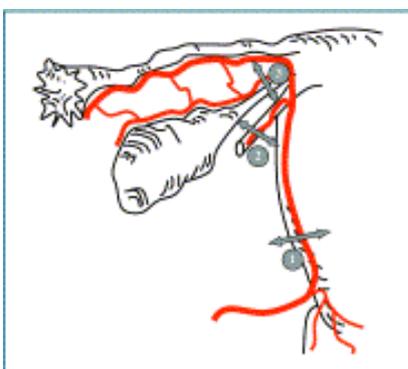


Figure 5. Ligatures vasculaires selon la technique de Tsirulnikov

- 1 : ligature des artères utérines
- 2 : ligature des ligaments ronds
- 3 : ligature des ligaments utéro-ovariens

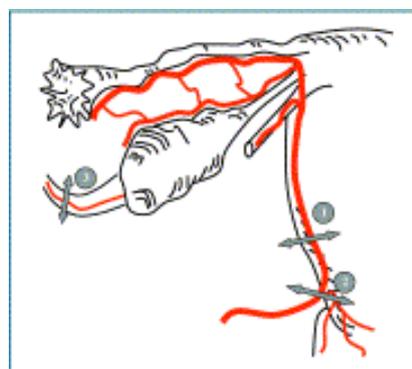


Figure 6. Ligature étagée « stepwise »

- 1 : ligature haute des artères utérines
- 2 : ligature basse des artères utérines
- 3 : ligature des ligaments lombo-ovariens

## **Annexe V : Cas d'une patiente ayant accouché deux fois normalement à la suite d'un traitement conservateur**

Il s'agit de Mme X, patiente 1<sup>ère</sup> geste 1<sup>ère</sup> pare de 29 ans, d'origine maghrébine, transférée à la maternité de Port Royal au terme de 26+4 SA pour rupture prématurée des membranes.

Dans ses antécédents gynécologiques notables, nous notons une endométrectomie par hystéroscopie opératoire pour hyperplasie endométriale.

La grossesse est spontanée et unique.

Il n'y a pas de suspicion anténatale de TIP.

Madame X accouche à 29+6 SA par césarienne en urgence sous anesthésie générale pour chorioamniotite.

La découverte du TIP de type placenta accreta est fortuite au moment de l'opération. L'incision est transplacentaire. Un traitement conservateur est décidé, et le placenta est partiellement retiré. Une ligature des artères hypogastriques est réalisée. Une perfusion de Nalador est mise en place. Les pertes sanguines sont estimées à 2,5 L. Madame X est transfusées de 3 CG.

Elle accouche d'un enfant de 1270 grammes, de pH égal à 7,22 et d'Apgar égal à 1 à 5 minutes de vie, qui est transféré en service de réanimation néonatale et décède au bout de quelques jours.

Elle reste en suites de couches 35 jours. Le délai de vacuité utérine est aux alentours de 11 mois.

## **Annexe VI : Exemples d'études comparatives et descriptives du traitement conservateur**

Plusieurs auteurs ont évalué ce traitement conservateur (52) :

- Kayem et ses collègues, en France, comparent la morbidité entre deux stratégies thérapeutiques différentes (13) :

La période A : tentative de délivrance manuelle complète

La période B : traitement conservateur

Cette étude est rétrospective et porte sur 51 cas de placenta accreta

Ils concluent que la période A est significativement associée à d'avantage d'hystérectomie (84,6% contre 26,3%), de coagulation intravasculaire disséminée (38,5% contre 2,6%), et que la quantité de culots globulaires nécessité en cas de transfusion est supérieur (3230 ml contre 1081 ml).

- Bretelle et ses collègues comparent la morbidité entre la tentative de délivrance manuelle complète et le traitement conservateur (51).

Cette étude est rétrospective et porte sur 50 cas de placenta accreta parmi 41119 accouchements.

Dans cette série, sur 26 patientes bénéficiant d'un traitement conservatif, cinq hystérectomies secondaires ont été nécessaires pour hémorragie.

Sur les 24 autres patientes, 14 ont eu une hystérectomie d'emblée, 10 ont eu une tentative de délivrance manuelle forcée donc 1 échec se soldant par une hystérectomie.

- Ambroselli, à l'occasion d'une thèse de médecine soutenue en 2008 à Rennes, rapporte une série collaborative multicentrique nationale de 167 cas de traitements conservateurs (50).

Les complications observées du traitement conservateur sont rapportées dans le tableau suivant :

Complication	Taux (%)
Hémorragie de la délivrance	48,5
Hystérectomie primaire	10,8
Hystérectomie secondaire	10,8
Transfusion	42,1
Infection	28,1
Métrorragies secondaires	21,6
Décès	0,6 (= 1 décès)

## **ANNEXE VII : CAS DU PLACENTA INCRETA**

Il s'agit de Mme X, 6<sup>ème</sup> geste 1<sup>ère</sup> pare de 44 ans d'origine caucasienne, transférer à Port Royal au terme de 30 SA pour menace d'accouchement prématurée et rupture prématurée des membranes.

Dans ses antécédents gynécologiques nous notons une hystéroskopie opératoire pour résection de cloison utérine.

Le TIP n'a pas été suspecté en anténatal.

Mme X accouche au terme de 33+3 SA par césarienne en urgence sous rachianesthésie pour anomalies du rythme cardiaque foetal. Le placenta est extirpé partiellement.

Elle ne présente pas d'hémorragie de la délivrance et n'est pas transfusée.

Elle accouche d'un enfant de 2755 grammes, d'Apgar 10 à 5 minutes de vie et de pH égal à 7,32. Le nouveau-né est transféré en service de réanimation néonatale.

Mme X reste hospitalisée 10 jours en suites de couches.

Elle ne présente pas de complications secondaires à son traitement conservateur, et le délai de vacuité utérine n'est pas renseigné.

## **Troubles de l'invasion placentaire : place du traitement conservateur et intérêt d'un dépistage anténatal**

Les troubles de l'invasion placentaire, plus ou moins sévères, surviennent en raison d'une altération de la décidue. L'échographie et l'IRM sont les deux outils permettant un dépistage anténatal de ces complications, cependant, la découverte d'une telle anomalie reste fortuite lors de l'accouchement dans la moitié des cas environ. Le traitement conservateur, qui consiste à laisser partiellement ou totalement in situ la partie placentaire anormalement insérée, semble être une bonne alternative à l'hystérectomie d'emblée.

Le but de cette étude était d'évaluer les avantages d'un dépistage anténatal de ces anomalies ainsi que la morbidité à court et à long terme d'un traitement conservateur en fonction de la gravité du TIP.

Nous avons étudié de façon rétrospective 47 cas de TIP confirmés ayant bénéficié d'un traitement conservateur entre 2001 et 2012 à la Maternité de Port Royal.

Au total, nous avons dénombré 29 cas de placenta accreta, 17 cas de placenta percreta et un seul cas de placenta increta. 24 patientes ont bénéficié d'un dépistage anténatal (51,1%) et tous les TIP les plus sévères (soit les 17 cas de placenta percreta) en faisaient partis.

Sur ces 24 patientes, 76,5% des femmes ayant un placenta percreta ont eu une hystérectomie secondaire (13 sur 17) contre 14,3% des femmes ayant un placenta accreta (1/7). Les deux indications principales étaient les métrorragies et l'infection. Aucune des patientes n'ayant pas bénéficié d'un dépistage anténatal n'a eu d'hystérectomie secondaire, et toutes avaient un placenta accreta simple. Les complications à long terme, comme le sepsis, l'insuffisance rénale ou les phlébites et embolies pulmonaires, concernaient dans 85,7% des femmes ayant un placenta percreta initialement.

Parmi les 30 femmes de notre étude ayant un placenta accreta, seules deux ont eu des complications secondaires au traitement conservateur. En conclusion, le traitement conservateur semble être une bonne option dans les cas de TIP les moins sévères (accreta, increta) et n'entraînerait pas, chez ses femmes, une morbidité importante. En revanche, dans les cas de placenta percreta, de plus larges études seraient nécessaires pour conclure à l'absence de morbidité ultérieure liée au traitement conservateur.

**Mots-clés : TIP, dépistage anténatal, traitement conservateur, hystérectomie secondaire, morbidité à long terme**

## **Abnormal placental invasion : conservative treatment approach and prenatal screening interest**

Abnormal placental invasion, more or less severe, are linked to a decidual alteration. In antenatal screening, those complications can be detected by ultrasound and magnetic resonance. However, in half of the cases, those disorders are discovered incidentally only during delivery. The conservative treatment, consisting in leaving partially or totally the abnormal placenta in situ, seems to be a good alternative to immediate hysterectomy.

The aims of this study were to evaluate the benefits of abnormal placental invasion antenatal screening, as well as the short and medium term morbidity of conservative treatments, depending on the severity of those disorders.

A retrospective study was performed on 47 cases of confirmed abnormal placental invasion which had a conservative treatment between 2001 and 2012 at the Port Royal Maternity.

Those 47 cases included 29 placenta accreta, 1 placenta increta and 17 placenta percreta.

Twenty-four (51,4%) patients benefited from antenatal screening including the most severe cases (17 placenta percreta). Among them, 76,5% of women with placenta percreta had a secondary hysterectomy secondarily (13/17) compared to 14,3% of those with placenta accreta (1/7). The two main indications for hysterectomy were hemorrhage and infection.

None of the 23 patients who had no antenatal screening had secondary hysterectomy and all had simple placenta accreta.

The long term complications, such as sepsis, renal failure, phlebitis and pulmonary embolism, concerned 85,7% of women with initial placenta percreta.

Among the 30 patients with placenta accreta or increta, only two had complications after conservative treatment.

In conclusion, conservative treatment seems to be a good option in less severe forms of placental invasion disorders (accreta and increta), and would not be responsible for a high maternal morbidity in these women. On the other hand, larger studies are needed to study the link between conservative treatments and the absence of subsequent morbidity.

**Keywords :** abnormal placental invasion, conservative treatment, hysterectomy, morbidity