



République Algérienne Démocratique Et Populaire  
Ministère De L'Enseignement Supérieur Et La Recherche Scientifique  
Université KASDI Merbah Ouargla  
Faculté de Médecine  
Département de Médecine

**EVALUATION DE LA PRISE EN CHARGE DES  
HEMORRAGIES DU POST PARTUM ET  
INSTAURATION DU PROTOCOLE MEDICAL  
CHEZ LES FEMMES POST ACCOUCHEES  
A L'EHS MERE ET ENFANT OUARGLA  
DURANT LA PERIODE DE JANVIER2023-  
MARS2024**

**Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine**

**Présenté par :**

**BELHADJ Doua  
MECHARA Dalila**

**Encadré par :**

**DR. RAHMI Amine**

**Devant Le Jury:**

BENGANA Hanane	<b>Président</b>	Maitre-assistante en anesthésie-réanimation
RAHMI Amine	<b>Promoteur</b>	Maitre-assistant en anesthésie-réanimation
ANOUNE Ramia	<b>Examineur</b>	Médecin spécialiste en anesthésie-réanimation
SOUICI Hayet	<b>Examineur</b>	Médecin spécialiste en gynécologie obstétrique

**Année Universitaire :**

2023 – 2024







République Algérienne Démocratique Et Populaire  
Ministère De L'Enseignement Supérieur Et La Recherche Scientifique  
Université KASDI Merbah Ouargla  
Faculté de Médecine  
Département de Médecine

**EVALUATION DE LA PRISE EN CHARGE DES  
HEMORRAGIES DU POST PARTUM ET  
INSTAURATION DU PROTOCOLE MEDICAL  
CHEZ LES FEMMES POST ACCOUCHEES  
A L'EHS MERE ET ENFANT OUARGLA  
DURANT LA PERIODE DE JANVIER2023-  
MARS2024**

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

**Présenté par :**

**BELHADJ Doua  
MECHARA Dalila**

**Encadré par :**

**DR. RAHMI Amine**

**Jury:**

BENGANA Hanane	<b>Président</b>	Maitre-assistante en anesthésie-réanimation
RAHMI Amine	<b>Promoteur</b>	Maitre-assistant en anesthésie-réanimation
ANOUNE Ramia	<b>Examineur</b>	Médecin spécialiste en anesthésie-réanimation
SOUICI Hayet	<b>Examineur</b>	Médecin spécialiste en gynécologie obstétrique

**Année Universitaire :**

2023 – 2024



## **REMERCIEMENTS ET DEDICACE**

## **REMERCIEMENT :**

Je voudrais adresser ma gratitude aux personnes qui ont contribué à la bonne réalisation de ce mémoire de fin d'étude:

- **DIEU** , qui nous a donné le courage et la patience de mener à bien ce travail.

À notre maitre et rapporteur de thèse **Dr.Rahmi** :Nous sommes très émus par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous confier ce travail. Vos qualités scientifiques et humaines ainsi que votre modestie ont profondément marqué et nous servent d'exemple. Vous nous avez à chaque fois accueilli avec amabilité et bienveillance. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail, l'assurance de notre estime et notre profond respect.

- Nos remerciements vont aussi aux **membres du jury** pour l'honneur qu'ils nous ont fait en acceptant d'évaluer ce travail et de participer à la soutenance.

- **L'ensemble des enseignants** qui nous ont transmis l'information.

- **Nos familles** pour leur soutien et encouragements.

-Tous nos **chers amis et collègues** de la faculté de médecine Ouargla.

- Merci aussi à tout **le personnel de l'EHS de Mère et Enfant d'Ouargla** et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce modeste travail.

## **DEDICACE :**

Je dédie ce travail à...

À mon cher père, Mechara.I. Aucune dédicace ne peut véritablement transmettre l'amour, le respect et la gratitude que j'ai pour toi. Les mots de remerciement ne suffisent pas à exprimer ce que tu représentes pour moi, mais j'espère qu'ils te parviendront à travers ce travail que j'ai tissé avec amour.

À ma chère mère. Tu étais l'âme douce qui touche les cœurs par sa délicatesse et illumine la vie par sa lumière. Ô mère aimante, soutenance, les mots de remerciement ne suffiront pas à décrire la grandeur de ce que tu fais pour moi, mais j'espère que tu ressentiras une partie de l'amour qui remplit mon cœur.

À mes chères sœurs et mon cher frère, qui m'ont toujours soutenu et encouragé. Votre soutien et votre présence ont été d'une grande importance pour moi.

À mon binôme : Bien plus qu'une partenaire de mémoire, tu es mon roc, ma source de soutien et de motivation. Merci pour tout ce que tu apportes à notre projet commun.

À toute ma famille élargie et à mes amis, pour leur amour et leur soutien constants.

À tous mes enseignants, depuis mes premières années d'études.

**Mechara Dalila**

Je dédie cet humble et modeste travail avec grand amour, sincérité et fierté :

A mes chers parents, source de tendresse, de noblesse et d'affection puisse cette étape constituer pour vous un motif de satisfaction.

A mes frères et mes sœurs, en témoignage de la fraternité, avec mes souhaits de bonheur, de santé et de succès.

Et à tous les membres de ma famille.

A tous mes amis et mes proches

**Douaa Belhadj**

# TABLE DES MATIERES

I.	INTRUCTION .....	2
II.	Les Objectifs .....	6
II.1	Objectif principal .....	6
II.2	Objectifs secondaires .....	6
III.	REVUE DE LITTERATURE .....	7
III.1	Définition.....	8
III.2	Rappel anatomo -physiologique.....	9
III.3	Les étiologies de l'hémorragie de post-partum .....	15
III.4	Facteurs de risque d'hémorragie du postpartum.....	18
III.5	Le diagnostic positif .....	20
III.6	La prise en charge de l'HPP.....	22
III.7	Les complications de l'hémorragie du post-partum.....	34
IV.	MATERIELS ET METHODES .....	37
V.	LES RESULTATS.....	41
V.1	Effectif.....	42
V.2	Caractéristiques des patientes.....	42
V.3	L'accouchement .....	47
V.4	Les gestes obstétricaux .....	49
V.5	Les mesures de réanimation.....	49
V.6	La transfusion.....	50
V.7	Les produits médicaux.....	52
V.8	Autres traitements trouvés .....	53
V.9	Le traitement chirurgical .....	53
V.10	Les étiologies.....	55
V.11	Les complications.....	56
V.12	Le pronostic.....	56
VI.	LA DISCUSSION .....	58
VI.1	Prévalence .....	59
VI.2	Les caractéristiques des patientes .....	60
VI.3	Diagnostic positif .....	64

VI.4	Le Traitement obstétrical .....	65
VI.5	Le traitement médical .....	66
VI.6	Les étiologies .....	72
VI.7	La morbidité.....	74
VI.8	-le pronostic maternel.....	75
VI.9	Les limite de l'étude .....	76
VII.	LES RECOMMANDATIONS .....	77
VIII.	CONCLUSION .....	85
IX.	Bibliographie.....	87
X.	LES ANNEXES.....	90

## **LISTE DES FIGURE**

## LISTE DES FIGURE :

Figure 1: Les 03 segments de l'utérus .....	9
Figure 2: Les rapports anatomiques de l'utérus .....	10
Figure 3: Le sac de recueil .....	23
Figure 4: Le ballonnet de Bakri .....	28
Figure 5: Technique de l'embolisation artérielle .....	31
Figure 6: La ligature de la vascularisation utérine .....	32
Figure 7: La plicature utérine selon la technique de B-Lynch .....	32
Figure 8: Sutures multipoints en cadre (d'après J. H. Cho8).....	33
Figure 9: l'effectifs de notre série .....	42
Figure 10: Représentation par tranche d'âge des patientes ayant présenté une HPP .....	42
Figure 11: Répartition des patientes ayant présenté une HPP selon leurs parités .....	43
Figure 12: Répartition selon le terme de grossesse chez les patientes ayant présenté HPP .....	44
Figure 13: Les antécédents chirurgicaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP .....	45
Figure 14: Répartition des facteurs de risque chez les patientes ayant présenté une HPP ....	47
Figure 15: Répartition selon les gestes obstétricaux entrepris chez les patientes ayant présenté une HPP .....	49
Figure 16: Répartition selon les mesures de réanimation entreprises chez les patientes ayant présenté une HPP .....	49
Figure 17: Répartition selon la transfusion chez les patientes ayant présenté une HPP .....	50
Figure 18: Répartition selon la qualité du produit transfusé chez les patientes ayant présenté une HPP .....	51
Figure 19: Répartition selon la qualité des adjuvants de transfusion administrés chez les patientes ayant présenté une HPP .....	51
Figure 20: Répartition du traitement médical administré chez les patientes ayant présenté une HPP .....	52
Figure 21: Répartition des autres produits médicaux administrés chez les patientes ayant présenté une HPP .....	53
Figure 22: Répartition des traitements chirurgicaux chez les patientes ayant présenté une HPP. ....	53
Figure 23: Répartition des techniques chirurgicales chez les patientes ayant présenté une HPP. ....	54
Figure 24: Répartition des étiologies de l'hémorragie chez les patientes ayant présenté une HPP. ....	55
Figure 25: Répartition des complications chez les patientes ayant présenté une HPP .....	56
Figure 26: Répartition selon le pronostic des patientes ayant présenté une HPP.....	56
Figure 27: Algorithme de prise en charge d'une hémorragie du post-partum après accouchement par voie basse (18) .....	91
Figure 28: Algorithme décisionnel devant une hémorragie en cours de césarienne. (18).....	92
Figure 29: Algorithme décisionnel devant une hémorragie dans les suites d'une césarienne.(18) .....	93
Figure 30: les causes de décès maternels dans le monde .....	95



# **LISTE DES TABLEAUX**

## **LISTE DES TABLEAUX :**

Tableau 1 : Evolution des paramètres hémodynamiques .....	22
Tableau 2: Les antécédents médicaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP.	44
Tableau 3: Les antécédents obstétricaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP. .....	45
Tableau 4: Répartition selon le mode d'accouchement chez les patientes ayant présenté une HPP .....	47
Tableau 5: Protocole de prise en charge de l'hémorragie postpartum .....	84
Tableau 6: Recommandations de l'OMS : utéro toniques pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum (17) .....	94

## **LISTE DES ABREVIATIONS :**

ADH :	Hormone antidiurétique
AVB :	Accouchement par voie basse
AG :	Anesthésie générale
ALR :	Anesthésie locorégionale
CGR :	Concentrés de globules rouges
CIVD :	Coagulation intravasculaire disséminée
CNGOF :	Collège national des gynécologues et obstétriciens français
DPPNI :	Décollement prématuré du placenta normalement inséré
EBV :	Virus d'Epstein-Barr
EHS :	Etablissement hospitalier spécialisé
FIGO :	Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique
FNS :	Numération formule sanguine
GVH :	Greffon contre l'hôte
HAS :	Haute Autorité de Santé
HBPM :	Héparine de bas poids moléculaire
HELLP:	Hémolysis Elevated Liver Low Platelet
HPP :	Hémorragie du post partum
HPPI :	Hémorragie du post partum immédiat
HRP :	Hématome rétro-placentaire
HTA:	Hypertension artérielle
HDD :	Hémorragie de délivrance
HBPM :	Héparines de bas poids moléculaire
IM :	Intra musculaire
IV :	Intra veineuse
IVD :	Intra veineuse directe
IVL :	Intraveineuse lente
mmHg :	Millimètre de mercure
OMS :	Organisation mondiale de la santé
PFC :	Plasma frais congelé
RAI :	Recherche des Agglutinines Irrégulières
rFVIIa :	Facteur VII activé recombinant
SAMU :	Service d'aide médicale urgente
SIDA :	Syndrome d'immunodéficience acquise
SSPI :	Salle de surveillance post-interventionnelle
SHAG :	Stéatose hépatique aigue gravidique
TA :	Tension artérielle
TCA :	Temps de céphaline activée
TP :	Taux de prothrombine
UI :	Unité internationale
VHB :	Virus de l'hépatite B
VHC :	Virus de l'hépatite C
VIH :	Virus d'immunodéficience humaine
VVC :	Voie veineuse centrale
VVP :	Voie veineuse périphérique
CHU :	Centre hospitalo-universitaire

# **RESUME**

# RESUME :

**Introduction :** L'hémorragie du post-partum, définie comme une perte sanguine supérieure à 500 ml dans les 24 premières heures suivant un accouchement, représente un problème de santé publique majeur. En effet, elle constitue la première cause de mortalité maternelle dans le monde. En Algérie, elle demeure encore fréquente. L'objectif de cette étude est l'instauration d'un protocole spécifique et adapté, en conformité avec les recommandations actuelles, pour la prise en charge de l'hémorragie du postpartum.

**Matériels et méthodes :** C'est une étude épidémiologique descriptive rétrospective, réalisée pour évaluer la prise en charge de L'hémorragie du post-partum au niveau l'EHS mère et enfant Omar Boukhris Ouargla.

L'étude s'est déroulée au cours de l'année 2024, et a été menée par deux internes en médecine sous la supervision d'un maitre-assistant en anesthésie-réanimation.

## **Résultats :**

Pendant la période de réalisation de notre étude on a enregistré 9432 accouchements dont 78 cas d'hémorragie du postpartum.

La prévalence de cette complication dans notre étude était 0.83% de moyenne d'âge 29.6 ans, leurs facteurs de risque sont dominés par la multiparité soit 65%, l'étiologie la plus fréquente est les lésions cervico-vaginal 29.9%.

La prise en charge de l'hémorragie post-partum comprend à la fois un volet médical et un volet chirurgical. Une introduction quasi-systématique d'ocytocine et une antibioprophylaxie en post-partum ont été observées, ainsi qu'une transfusion s'avérant nécessaire dans 82% des cas. L'hystérectomie d'hémostase, bien qu'entraînant une infertilité définitive, demeure le geste chirurgical ultime en cas d'hémorragie massive, étant réalisée chez 10 patientes, soit 13%. Le taux de décès maternel était de 4% au cours de cette période.

**Conclusion :** L'hémorragie du post-partum expose nos parturientes à un risque accru d'infertilité permanente si une hystérectomie est nécessaire. L'absence de traitement rapide et adapté peut entraîner des conséquences potentiellement fatales.

**Mots clés :** hémorragie postpartum, Urgence obstétricale, Hystérectomie Prévention, Soins post-partum.

# ABSTRACT:

**Introduction:** Postpartum hemorrhage (PPH), defined as blood loss exceeding 500 ml within the first 24 hours following childbirth, represents a major public health issue and is the leading cause of maternal mortality worldwide. In Algeria, PPH remains a prevalent concern. The objective of this study is to establish a specific and adapted protocol, in line with current recommendations, for the management of postpartum hemorrhage.

**Materials and Methods:** This is a descriptive retrospective epidemiological study conducted to evaluate the management of PPH at the Omar Boukhris Mother and Child Hospital in Ouargla. The study was carried out during the year 2024 by two medical interns under the supervision of a senior anesthesiologist.

**Results:** During the study period, we recorded, 9432 deliveries were recorded, among which there were 78 cases of postpartum hemorrhage. The prevalence of this complication in our study was 0.83%, with a mean age of 29.6 years. Risk factors were predominantly multiparity (65%), and the most frequent etiology was cervicovaginal lacerations (29.9%). Management of postpartum hemorrhage included both medical and surgical aspects. Almost systematic administration of oxytocin and postpartum antibiotic prophylaxis was observed, with transfusion required in 82% of cases. Hysterectomy for hemostasis, although resulting in permanent infertility, remained the ultimate surgical intervention in cases of massive hemorrhage, performed in 10 patients (13%). The maternal mortality rate during this period was 4%.

**Conclusion:** Postpartum hemorrhage poses an increased risk of permanent infertility if hysterectomy is necessary. The absence of prompt and appropriate treatment can lead to potentially fatal consequences.

**Keywords:** postpartum hemorrhage, obstetric emergency, hysterectomy, prevention, postpartum care.

## الملخص :

### مقدمة :

نزيف ما بعد الولادة الذي يعرف بفقدان كمية من الدم أكثر من 500 مل خلال 24 ساعة الأولى بعد الولادة مشكلة صحية عامة كبيرة فهي في الواقع تشكل السبب الرئيسي لوفيات الأمهات في العالم . في الجزائر لا تزال شائعة . هدف هذه الدراسة هو انشاء بروتوكول محدد و ملائم وفقا لتوصيات المنظمات العالمية للصحة .

### المواد و الطرق :

هذه دراسة وصفية وبائية استعادية اجريت لتقييم التدابير الحالية لوقف نزيف ما بعد الولادة .

### النتائج :

خلال فترة اجراء دراستنا قمنا بتسجيل 9432 ولادة بما في ذلك 78 حالة نزيف ما بعد الولادة حيث كان معدل انتشار هذه الماعفة في دراستنا 0.83 بالمائة و كان متوسط العمر 29.6 عاما و كانت عوامل الخطر السائدة ، الولادات المتعددة بنسبة 65 بالمائة وكانت السبب الأكثر شيو الأتسجة عنق الرحم والمهبل بنسبة 29.9 بالمائة يتضمن تدبير نزيف ما بعد الولادة جانباً طبياً وجراحياً. لوحظ إعطاء الأكسيتوسين تقريبا بشكل نظامي والمضادات الحيوية في ما بعد الولادة، بالإضافة إلى الحاجة لنقل الدم في 82% من الحالات. الاستئصال الرحمي للتوقف عن النزيف، على الرغم من أنه يؤدي إلى العقم النهائي، يظل الإجراء الجراحي النهائي في حالات النزيف الشديدي، وتم تنفيذه في 10 مريضات، بنسبة 13%. كان معدل وفيات الأمهات خلال هذه الفترة 4% .

### الاستنتاج :

يعرض نزيف ما بعد الولادة نساءنا الحوامل لمخاطر العقم الدائم المتزايد إذا كان الاستئصال الرحمي ضرورياً. يمكن أن يؤدي عدم العلاج السريع والملائم إلى نتائج قاتلة.

الكلمات الرئيسية: نزيف ما بعد الولادة، طوارئ الولادة، الاستئصال الرحمي، الوقاية، الرعاية بعد الولادة

# **I. INTRUCTION**

# INTRUDUCTION :

« Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant » (1)

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) publie aujourd'hui sa première feuille de route pour lutter contre l'hémorragie du post-partum (HPP), définie comme des saignements excessifs après l'accouchement. Ce problème touche des millions de femmes chaque année et représente la principale cause de décès maternels dans le monde.

Bien qu'elle soit évitable et traitable, l'HPP entraîne environ 70 000 décès chaque année. Chez les survivantes, elle peut causer des handicaps et des traumatismes psychologiques qui durent des années.

On estime qu'une femme meurt toutes les deux minutes de causes liées à la grossesse ou à l'accouchement. Les avancées obtenues dans la réduction de ces décès sont minimales depuis 2015 et le monde n'est pas en voie d'atteindre les cibles connexes des objectifs de développement durable.

Au niveau national, l'HPP constitue la deuxième cause de mortalité maternelle après la pré-éclampsie, estimée à 227 décès pour 100 000 naissances. Elle est responsable de 18 à 20% des admissions en réanimation péri-partum. (4)

« Les hémorragies sévères pendant l'accouchement sont l'une des causes les plus courantes de mortalité maternelle, bien qu'elles soient tout à fait évitables et traitables », considérée comme une urgence obstétricale par excellence qui menace le pronostic vital de la maman, c'est une course contre le temps, une prise en charge immédiate et multidisciplinaire (sagefemme, gynécologue-obstétricien, réanimateur anesthésiste, radiologue, centre de transfusion) est impérative, associant des gestes obstétricaux, des mesures de réanimation médicales maternelle et une surveillance maternelle stricte, rigoureuse et constante. Cette approche optimale a permis d'éviter la survenue des complications gravissimes et de réduire considérablement la mortalité maternelle

Le but de l'OMS est d'aider les pays à agir pour réduire les profondes disparités observées entre eux en matière de taux de survie, qui découlent elles-mêmes d'inégalités d'accès criantes aux services de santé essentiels. Plus de 85 % des décès dus à l'HPP surviennent en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud. Les facteurs de risque sont, en particulier,

l'anémie, les anomalies placentaires et d'autres complications de la grossesse telles que les infections et la pré éclampsie.

De nombreux facteurs de risque peuvent être maîtrisés si des soins prénatals de qualité sont en place, notamment moyennant un accès à l'échographie, et si un suivi efficace est instauré dans les heures qui suivent la naissance. Les saignements doivent être détectés dès qu'ils apparaissent, puis traités avec la plus grande rapidité.

Dans notre EHS mère et enfant d'Ouargla, qui regroupe une équipe algérienne et cubaine, la situation sanitaire est caractérisée par des niveaux de mortalité et de morbidité élevés. Elle demeure encore un problème d'actualité et un problème majeur de santé publique malgré les progrès marqués en matière de prise en charge. Or, trop souvent, l'établissements manque de personnel de santé ou des ressources nécessaires, y compris de produits vitaux tels que l'ocytocine, l'acide tranexamique ou le sang pour réaliser les transfusions.

Les mesures prioritaires consistent à élaborer de nouvelles orientations sur l'hémorragie du post-partum, qui devraient porter sur la prévention, la détection et le traitement ; à mener des recherches en vue d'innover et de renforcer l'accès à des interventions éprouvées ; à mettre en place un nouveau mécanisme d'achats pour améliorer l'approvisionnement en médicaments et autres produits ; et, enfin, à mener des activités de plaidoyer et de sensibilisation et, au niveau des pays, de formation et d'amélioration des installations.

### ***PROBLEMATIQUE :***

Dans les pays développés, l'hémorragie entraîne rarement le décès de la mère. Par contre, dans les pays en développement, les femmes courent un risque plus grand de mourir suite à HPP.

La prise en charge des femmes souffrant d'hémorragie dans les pays en développement est souvent limitée par le manque de systèmes de réfrigération, de matériel d'injection, et de services d'urgence spécialisés, ce qui rend difficile le traitement efficace et rapide de ces cas critiques, surtout en l'absence de systèmes de transfert de soins appropriés et de médicaments nécessaires .

Pour combattre l'hémorragie du post-partum, il faut une approche à plusieurs volets qui englobe la prévention et la riposte en prévenant les facteurs de risque et en fournissant en cas de besoin un accès immédiat aux traitements, parallèlement à des efforts plus larges tendant à renforcer les droits des femmes.

Chaque femme, où qu'elle vive, doit avoir accès à des soins de maternité de qualité, fournis rapidement par des soignants qualifiés et avec le matériel et les produits nécessaires, afin de traiter efficacement les saignements post-partum et réduire les décès maternels.

Vu l'ampleur de ce problème au niveau de l'EHS mère et enfant Ouargla, il nous a paru important de poser des questions suivantes :

Quelle est la prévalence de l'hémorragie du post-partum ?

Quels sont les causes et les facteurs de risque liés à cette complication ?

Quelle est notre réaction devant une situation d'HPP ?

## **II. Les Objectifs :**

### **II.1 Objectif principal :**

Application et instauration d'un protocole bien précis , éclairé et adéquat selon les recommandations actuelles dans la prise en charge de l'hémorragie du postpartum.

### **II.2 Objectifs secondaires :**

- ✓ Poser un diagnostic précoce et mettre en place les moyens médicamenteux et le personnel nécessaires pour la prise en charge.
- ✓ Déterminer la fréquence des hémorragies du post-partum immédiat .
- ✓ Rechercher les causes des hémorragies du post-partum immédiat.
- ✓ Décrire les différentes conduites à tenir.
- ✓ Evaluer le pronostic maternel.
- ✓ Formuler des recommandations et Etablir un protocole éclairé.

### **III. REVUE DE LITTERATURE :**

## REVUE DE LITTÉRATURE :

### III.1 Définition:

L'hémorragie du post-partum est une complication le plus souvent inattendue et parfois brutale. Elle correspond à un saignement maternel excessif survenant en majorité dans les 24 premières heures suivant la naissance de l'enfant (HPP primaire). L'HPP est souvent classée comme primaire, survenant dans les 24 heures suivant la naissance et est la forme la plus courante d'HPP, ou secondaire définie comme un saignement dépassant les lochies normales après 24 heures et jusqu'à six semaines après l'accouchement.

L'hémorragie du post-partum immédiat est classiquement définie par un saignement supérieur à 500 millilitre (ml) en cas d'accouchement par voie basse ou 1000 ml en cas de césarienne et ayant un retentissement sur l'état général de la mère dans les 24 heures suivant l'accouchement, et l'HPP sévère comme une perte sanguine  $\geq 1000$  ml en cas d'accouchement par voie basse (AVB) ou une perte sanguine  $\geq 1500$  ml en cas de césarienne selon les recommandations du collège national des gynécologues obstétriciens français (CNGOF 2014).(5)

Actuellement, l'HAS (Haute Autorité de Santé) et de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), définissent l'HPPI comme une perte sanguine supérieur ou égal à 500 ml par 24 heures quel que soit le mode d'accouchement. Ainsi l'HPP sévère est considérée comme un volume de pertes sanguines supérieur à 1000 ml par 24 heures. (6)

## III.2 Rappel anatomo -physiologique :

### III.2.1 Rappel anatomique sur l'utérus gravidique :

#### III.2.1.1 Les modifications anatomiques de l'utérus liées à la grossesse:

L'utérus subit au cours de la grossesse d'importantes modifications qui portent à la fois sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Les trois parties anatomiques de l'utérus gravidique sont : le corps et le col entre lesquels se développe dans les derniers mois une portion propre à la gravidité appelée le segment inférieur.

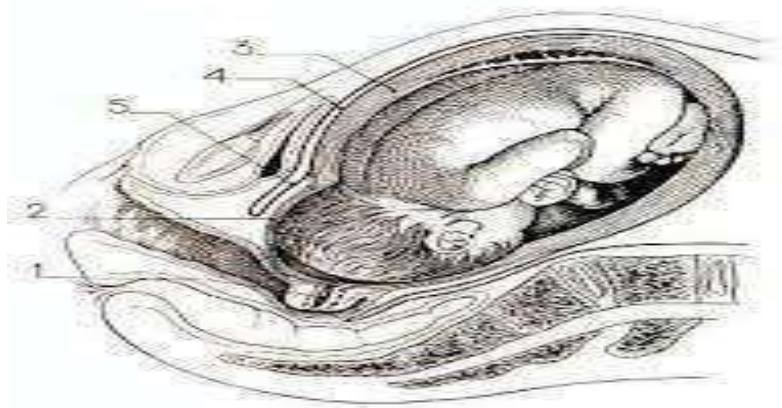


Figure 1: les 03 segments de l'utérus .

##### III.2.1.1.1 Le corps utérin :

Organe de gestation, il présente les modifications les plus importantes. Sa richesse musculaire fait de lui l'organe moteur dont la force intervient pour faire progresser le mobile foetal au cours de l'accouchement.

##### Rapports :

Au début de la grossesse : les rapports de l'utérus sont les mêmes qu'en dehors de la grossesse, ils sont encore pelviens.

A terme : l'utérus est abdominal :

**En avant :** Sa face antérieure répond à la paroi abdominale. Il n'y a pas d'interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez les parturientes en dehors d'opération ayant porté sur la cavité utérine. Elle rentre en rapport dans ses parties inférieures avec la vessie lorsque celle-ci est pleine.

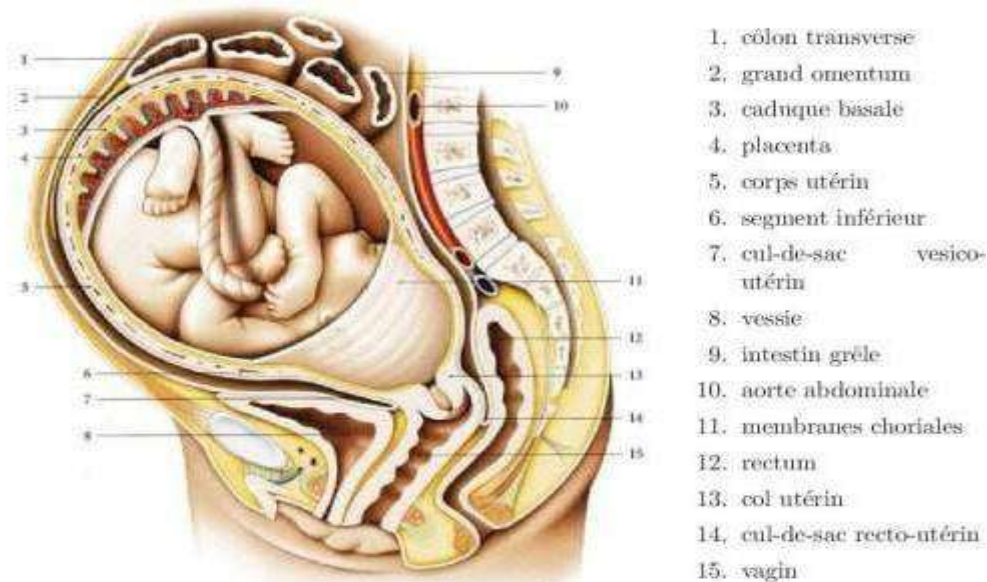
**En arrière :** L'utérus est en rapport avec :

- La colonne vertébrale flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte.
- Les muscles psoas croisés par les uretères.

- Une partie des anses grêles.

**En haut :** Le fond utérin soulève le colon transverse, refoulant l'estomac en arrière et peut rentrer en rapport avec les fosses cotes.

**A droite :** Il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire. Le bord droit est tourné vers l'arrière, il rentre en contact avec le cæcum et le colon ascendant. Le bord gauche répond à la masse des anses grêles refoulées et en arrière au colon ascendant. (7)



**Figure 2: les rapports anatomiques de l'utérus**

**A. La structure :** Les trois tuniques de l'utérus se modifient au cours de la grossesse

**a- La séreuse:** S'hypertrophie pour suivre le développement du muscle. Elle adhère intimement à la musculuse du corps, alors qu'elle se clive facilement du segment inférieur.

La ligne de démarcation entre ses deux régions est appelée ligne de solide attache du péritoine.

**b- La musculuse :** Est constituée de trois couches de fibres lisses qui ne peuvent être mise en évidence que sur l'utérus distendu. Il existe deux assises de faisceaux circulaires superposés (externe et interne) forment la forme contractile de l'organe. Entre ces deux assises existe une couche plus épaisse de fibres entrecroisées dite couche plexi forme

**c- La muqueuse :** Dès son implantation elle se transforme en caduque

#### III.2.1.1.2 Le segment inférieur :

C'est la partie basse, amincie, de l'utérus gravide à terme, située entre le corps et le col utérin.

C'est une entité anatomique et physiologique qu'acquiert l'utérus gravide au cours de la gestation.

Le segment inférieur a une grande importance sur les plans clinique, physiologique et pathologique. Cliniquement, sa bonne formation, sa minceur et sa façon de mouler la présentation permettent de juger la qualité de l'accommodation donc de porter le pronostic de l'accouchement. Du point de vue physiologique, c'est un organe passif se laissant distendre qui achemine les contractions du corps vers le col. Il épouse la présentation dans l'eutocie en s'amincissant progressivement, tandis que dans la dystocie il reste flasque, épais et distant de la présentation.

C'est une zone de transmission, d'accommodation et d'effacement. Sur le plan pathologique, c'est le lieu de prédilection pour les ruptures utérines, et, le point d'insertion des placentas prævia. (8)

#### III.2.1.1.3 Le col de l'utérus :

Le col est peu modifié pendant la grossesse contrairement au corps.

Son forme et volume ne change pratiquement pas.

Les orifices internes et externes du col :

Chez la primipare: Ils restent fermés jusqu'au début du travail.

Chez la multipare, l'orifice externe est souvent entrouvert et l'orifice interne peut être lui aussi perméable au doigt dans le dernier mois, il peut être franchement dilaté mais le col conserve sa longueur et ne s'efface pas avant le travail. Ils ne sont que la suite naturelle de l'ampliation et de la formation du segment inférieur. (9)

#### III.2.1.2 Vascularisation de l'utérus gravide :

##### A) Les artères :

Branches de l'artère utérine, elles augmentent de longueur mais restent cependant flexueuses. De chaque côté, elles s'anastomosent entre elles, mais non avec celles du côté opposé.

Il existe une zone médiane longitudinale peu vascularisée qui est empruntée par l'incision de l'hystérotomie dans la césarienne corporéale. Dans l'épaisseur du corps, elles parcourent les anneaux musculaires de la couche plexiforme, deviennent rectilignes, s'anastomosent richement en regard de l'aire placentaire. Le col est irrigué par les artères cervico-vaginales qui bifurquent pour donner deux branches : une branche antérieure et une branche postérieure avant de pénétrer dans son épaisseur.

Cette disposition permet la dilatation du col. (7)

### **B) Les veines :**

Elles sont considérablement développées et forment les gros troncs veineux latéro-utérins. Ceux-ci collectent les branches corporelle réduites à leur endothélium à l'intérieur de la couche plexi-forme.

Après la délivrance, les branches corporelle sont soumises à la rétractilité des anneaux musculaires (7)

### **C) Les lymphatiques :**

Nombreux et hypertrophiés, ils forment trois réseaux communiquant largement entre eux. Ce sont les réseaux : muqueux, musculaire et sous-séreux

### **III.2.1.3 Innervation de l'utérus gravide :**

Deux systèmes sont en jeu :

#### **III.2.1.3.1 Le système intrinsèque :**

C'est un appareil nerveux autonome. Il s'occupe surtout du col et du segment inférieur et donne ainsi à l'utérus une autonomie fonctionnelle relative. Les zones sous péritonéales (ligaments ronds, ligaments larges, Douglas) sont pourvues de corpuscules sensoriels, importants dans la genèse de la douleur viscérale et des multiples réflexes à point de départ génito-urinaire.

#### **III.2.1.3.2 Le système extrinsèque :**

Est formé par les plexus hypogastriques inférieurs qui sont plaqués sur la face latérale des viscères pelviens, utérus et vagin aussi rectum et vessie. Ces plexus proviennent :

- Des racines lombaires, sympathiques ou nerfs splanchniques pelviens qui s'unissent aux centres médullaires de D11 à D12.
- Des racines sacrées, de nature parasymphatique.

Parmi les multiples rameaux émanant des plexus hypogastriques inférieurs, on ne retiendra que les nerfs de l'utérus, abordant l'organe avec les vaisseaux et se divisant dans l'épaisseur des parois de l'organe en remuscles d'une extrême ténuité longeant les fibres musculaires lisses, et les nerfs du vagin, qui descendent jusqu'à la vulve. Les voies sensibles remontent le long des utéro sacrés vers le pré-sacré. Les voies motrices, plus discutées, empruntent les voies du parasymphatique pelvien (7)

## III.2.2 Physiologie de l'accouchement :

### III.2.2.1 Rappels physiologiques de l'accouchement :

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes mécaniques et physiologiques aboutissant à l'expulsion du fœtus et des annexes (placenta, liquide amniotique et membranes) hors du ventre de la mère.

Lors de l'accouchement, le fœtus doit franchir trois obstacles: le col de l'utérus, le bassin et le périnée. Le principal obstacle est le bassin maternel. Les contractions utérines sont le moteur de l'accouchement.

Le travail comporte trois phases:

- **Première phase:** c'est la dilatation du col de l'utérus.
- **Deuxième phase:** progression du fœtus dans l'excavation pelvienne. Cette phase est divisée en trois temps: l'engagement, puis descente et rotation de la présentation dans l'excavation pelvienne et enfin le dégagement.
- **Troisième phase:** la délivrance (l'expulsion du placenta et des membranes). (10)

### III.2.2.2 Phénomène mécanique de l'accouchement:

#### III.2.2.2.1 L'accouchement par voie basse :

Le franchissement de la filière pelvienne comporte trois étapes qui s'enchainent et se chevauchent.

- **L'engagement:** c'est le franchissement du détroit supérieur par la présentation. Elle commence en fin de grossesse et se termine au début du travail.
- **La descente et rotation:** se fait dans l'excavation pelvienne et se termine lorsque le repère de la présentation arrive sous la symphyse pubienne.
- **Le dégagement:** c'est l'expulsion du fœtus (10)

#### III.2.2.2.2 L'accouchement par voie haute:

Elle peut être segmentaire ou corporéale ou encore segmento-corporéale. Elle consiste à ouvrir chirurgicalement l'utérus dans le but d'y extraire le produit de conception.

La césarienne corporéale est une incision-ouverture sagittale verticale du corps utérin.

La césarienne segmentaire est pratiquement toujours transversale mais elle peut être verticale.

## III.2.3 Physiologie de la délivrance:

La délivrance évolue en trois phases: la phase de décollement placentaire, la phase de migration et d'expulsion placentaire et la phase de rétraction utérine et d'hémostase.

### **III.2.3.1 La phase de décollement placentaire :**

Dès la sortie de l'enfant, l'utérus se rétracte. Cette rétraction résulte de la diminution du volume utérin lors de l'expulsion fœtale et aboutit à l'augmentation de l'épaisseur des parois utérines, sauf au niveau de l'insertion placentaire qui reste mince. Il en résulte un enchatonnement physiologique du placenta (indispensable à son décollement). C'est la phase clinique de repos physiologique.

Au bout de 10 à 15 minutes environ, les contractions utérines augmentent d'intensité et sont de nouveau ressenties par la patiente (sauf sous analgésie péridurale). Le placenta enchatonné physiologiquement, dont le pourtour est cerné par un anneau musculaire plus épais, subit des pressions concentriques qui favorisent son décollement. Un clivage franc apparaît dans l'épaisseur de la caduque, suivi de la constitution d'un hématome rétro-placentaire physiologique, qui le refoule progressivement et complète ainsi le décollement placentaire (10)

### **III.2.3.2 La phase de migration et d'expulsion placentaire :**

Sous l'influence des contractions utérines, de l'hématome rétro placentaire physiologique et de son propre poids, le placenta descend dans le segment inférieur qu'il déplisse, surélevant ainsi le fond utérin vers le haut. Le placenta décollé traverse alors le col et le vagin pour être expulsé à la vulve. Le plus souvent par sa face fœtale (mode Baudelocque), surtout s'il était fundique ou haut situé. Rarement par sa face maternelle (mode Duncan), surtout s'il était bas inséré. Ce mode de délivrance favoriserait des complications (rétention de membranes, hémorragie du segment inférieur), nécessitant une surveillance accrue

### **III.2.3.3 La phase de rétraction utérine et d'hémostase :**

L'utérus se rétracte à nouveau, ce qui a pour conséquence de faire redescendre le fond utérin au-dessous de l'ombilic.

Trois facteurs interviennent pour l'hémostase utérine: musculaire, vasculaire et hémostatique.

#### **Facteur musculaire:**

C'est le mécanisme le plus important car il s'agit d'un système de verrouillage fondamental pour arrêter l'hémorragie. La rétraction très tonique de l'utérus vient obturer les vaisseaux utérins dans le cours de leur traversée du myomètre enfermant les mailles de la couche plexiforme. Il s'agit du phénomène de ligature vivante décrite par **PINARD**.

Pour que ce phénomène agisse au maximum, il faut que l'utérus soit vide de placenta ou de caillots.

### **Facteur vasculaire :**

C'est un facteur adjuvant sur lequel il ne faut pas compter.

Il existe une vasoconstriction réflexe au niveau des vaisseaux qui vient diminuer à la fois le calibre et le débit.

### **Facteur hémostatique :**

Ce facteur ne peut fonctionner que si les deux autres sont présents. La coagulation et l'organisation des caillots viennent compléter et terminer l'oblitération des vaisseaux.

Les deux derniers facteurs sont dépendants étroitement du premier qui est le facteur musculaire lié à la rétraction de l'utérus. Il s'agit là d'un phénomène fondamental qui ne donne sa pleine puissance que sur un utérus vide. (10)

## **III.3 Les étiologies de l'hémorragie de post-partum:**

### **III.3.1.1.1 L'atonie utérine :**

Représente la cause la plus fréquente des hémorragies de la délivrance. Elle correspond à un défaut de contractilité de l'utérus après la naissance. Après la naissance de l'enfant, l'utérus se contracte afin d'assurer l'hémostase mécanique (la contraction utérine entraîne l'occlusion des artères restées béantes et permet de tarir le saignement).

L'importance de la perte sanguine associée à la séparation et à la délivrance placentaire dépend de la rapidité avec laquelle le placenta se sépare de la paroi utérine et de l'efficacité de la contraction du muscle utérin autour du lit placentaire et des vaisseaux sanguins pendant et après cette séparation.

En cas d'atonie utérine, l'hémostase mécanique ne se produit pas ou est insuffisante, ce qui peut entraîner un saignement abondant et potentiellement mortel, Une atonie utérine secondaire peut s'installer en cas d'HPP prolongée, quelle que soit sa cause, ce qui peut aussi expliquer la variabilité de la part de l'atonie utérine dans les séries rapportées d'HPP (selon que cette atonie secondaire est prise en compte ou non) (14)

### **III.3.1.1.2 La rétention placentaire (12)**

Elle est consécutive aux troubles de la dynamique utérine (inertie, hypertonie utérine), mais elle peut être due aux pathologies de la muqueuse utérine favorisant

### **Les anomalies d'insertion placentaire :**

- **Décollement incomplet du placenta** qui saigne par sa zone décollée tout en restant alimentée par la zone accolée.
- **Rétention partielle du placenta** : suspectée devant une persistance de saignement externe malgré une apparente rétraction utérine.

### III.3.1.1.3 Lésions de la filière génitale

Une plaie du col, du vagin ou du périnée, doit être évoquée devant la persistance d'une hémorragie, malgré une bonne rétraction utérine, et la vérification de la vacuité utérine.

Ces lésions surviennent spontanément, ou sont favorisées par une extraction instrumentale, un accouchement rapide, des efforts expulsifs sur dilatation incomplète.

L'épisiotomie peut être à l'origine d'une hémorragie significative et doit être suturée rapidement. L'augmentation du délai de suture accroît la fréquence des saignements du post-partum. De même, la suture imparfaite d'une lésion vaginale peut entraîner un thrombus vulvo-vaginal avec au maximum un hématome rétro péritonéal. (14)

### III.3.1.1.4 Rupture utérine :

Elle peut survenir sur une cicatrice utérine (le plus souvent) ou sur utérus sain (situation la plus hémorragique). Il existe de nombreuses circonstances favorisantes : utérus cicatriciel, grande multiparité, distension utérine (hydramnios, grossesse multiple), dystocies, disproportion foetopelvienne et enfin, iatrogénicité (version, forceps, hyperstimulation utérine par ocytociques ou prostaglandines). (11)

### III.3.1.1.5 Les anomalies placentaires :

Elles sont, comportent: (12)

· **Les anomalies topographiques** : Comme les insertions segmentaires ou angulaires du placenta, responsables de l'enchatonnement du placenta et l'empêche d'être expulsé, ou l'insertion du placenta sur la cloison utérine double pouvant donner lieu à une hémorragie cataclysmique.

· **Les anomalies de conformation du placenta** : Dues à l'excès du volume et de surface du placenta (grossesse gémellaire, placenta étalé) qui peuvent entraver le décollement placentaire. La masse aberrante (succenturiée) peut engendrer une rétention partielle.

· **Les anomalies d'insertion placentaire** : Il s'agit des villosités crampons dépassant de loin la couche spongieuse.

· **Les anomalies d'adhérences** : comme le placenta accreta (les villosités atteignent la membrane basale utérine), le placenta increta (les villosités placentaires pénétrant l'épaisseur du myomètre), le placenta percréta ou les villosités dépassant le myomètre jusqu'à la séreuse. Les causes de ces anomalies adhérencielles sont multiples, on peut retenir :

- Soit de l'insertion basse du placenta (absence de couche spongieuse) qui est à l'origine de placenta prævia,

- Une muqueuse utérine déficiente (antécédent de curetage, d'endométrite chronique) ; d'endométriose utérine (adénomyose),
- Une cicatrice utérine (césarienne, myomectomie, hystéroplastie, hypoplasie de la muqueuse utérine). Il est suspecté dès que l'on ne trouve pas le plan de clivage net entre le placenta et le mur utérin.

#### III.3.1.1.6 L'hématome rétro placentaire :

L'hématome rétro-placentaire (HRP) est une complication grave de la grossesse, mettant en jeu la vie de la mère et du fœtus. Il se définit comme étant un décollement prématuré du placenta normalement inséré (DPPNI) partiel ou total à partir de la 20 semaine d'aménorrhée.

#### III.3.1.1.7 Troubles de la coagulation (coagulopathies) (15)

Il peut s'agir :

D'une pathologie préexistante congénitale (maladie de vonwillebrand, hémophilie A, etc.) ou acquise (purpura thrombopénique idiopathique, thrombopénie du lupus, insuffisance hépatocellulaire, etc.) éventualité rare mais grave si elle est méconnue ; chez ces patientes, la naissance doit impérativement être programmée, les traitements indispensables demandant généralement un certain délai de préparation (plaquettes fraîches, facteurs de la coagulation, globules lavés ou irradiés...)

D'une pathologie induite par la grossesse :

☐☐HELLP syndrome ; hémorragie par coagulation intravasculaire disséminée (CIVD),

☐☐Stéatose hépatique aiguë gravidique (hémorragie par insuffisance hépatocellulaire et CIVD) ;

D'une modification de la coagulation par un traitement ;

☐☐Héparines de bas poids moléculaire dont l'utilisation au voisinage du terme est peu souhaitable, en raison de leur longue durée d'action (supérieure à 24 heures)

☐☐Héparine standard qui, en dehors des accouchements programmés, doit être interrompue dès les premières contractions

#### III.3.1.1.8 Inversion utérine :

Accident presque disparu dans la pratique obstétricale actuelle, sauf dans son premier degré.

Classification d'inversion utérine : on décrit 4 degrés

Premier degré : le fond utérin est simplement déprimé en cupule.

Deuxième degré : l'utérus retourné, franchit le col.

Troisième degré : l'utérus descend dans le vagin et s'extériorise.

Quatrième degré : les parois vaginales participent au retournement.

#### III.3.1.1.9 Causes iatrogènes :

Certains médicaments, tels que les anesthésiques volatils halogénés (comme le halothane), peuvent entraîner des hypotonies utérines lorsqu'ils sont administrés à forte concentration.

Proportionnellement à cette atonie, l'hémorragie peut être rapidement réversible dès l'arrêt de la drogue.

✓ **Les tocolytiques** : les bêtamimétiques (Terbutaline, salbutamol),

✓ **Les antispasmodiques** : (N-buthylhyocine, phloroglucinol),

✓ **L'anesthésie péridurale,**

✓ **Arrêt intempestif des ocytociques** en fin de travail

✓ **Non-respect de la physiologie de la délivrance** : (tirer sur le cordon, expression sur l'utérus lorsque le placenta est non décollé),

✓ **Application de forceps** qui tiraille les membranes.

Ces éventualités conduisent au décollement partiel du placenta ou à « l'enchatonnement pathologique dans une corne utérine derrière un anneau de contracture localisé ». (12)

### III.4 Facteurs de risque d'hémorragie du postpartum :

Parmi les principaux facteurs de risque de l'HPP, on distingue :

#### a) Les facteurs de risque d'atonie utérine :

- Grande multiparité.
- Sur distension utérine : grossesse multiple, macrosomie fœtale, hydramnios.
- Travail long.
- Infection intra-utérine.
- Utérus fibromateux, malformation utérine.

D'autres facteurs de risque ont également peut être identifiés qui sont :

#### b) Liés aux caractéristiques et antécédents maternels :

- Antécédent d'HPP.
- Age maternel supérieur à 35 ans.

- Absence de suivi anténatal.
- Un bas niveau socio-éducatif, notamment dans les pays en voie de développement.
- Utérus cicatriciel.
- La primiparité qui est maintenant identifiée comme un facteur de risque d'HPP.
- Une anémie pendant la grossesse (occasionne une moindre tolérance maternelle).

**c) Liés aux caractéristiques gravidiques et anomalies placentaires:**

- Hématome rétro placentaire.
- Placenta prævia.
- Placenta accreta.
- Pré-éclampsie, HELLP syndrome, coagulopathie.

**d) Liés au déroulement du travail et de l'accouchement:**

- Administration d'ocytocine durant le travail avec une association dose dépendante.
- Rupture utérine.
- Extractions instrumentales.
- Accouchement par césarienne (surtout en cours de travail).
- Déchirures périnéales et épisiotomie.
- Rétention placentaire au-delà de 30 minutes après l'accouchement.
- Une extraction instrumentale associée à une épisiotomie.
- L'utilisation d'anesthésiques halogénés qui ont un effet utéro-relaxant.

Ces facteurs de risque doivent toujours être pris en compte même si les conclusions de ces études ne nous indiquent pas quelles patientes doivent faire l'objet de mesures spécifiques de prévention pendant la grossesse. En effet, l'HPPI survient deux fois sur trois en l'absence de facteur de risque. Ainsi donc, il est nécessaire de mettre en place des moyens de prévention pour toutes les parturientes quel que soit le mode et le lieu d'accouchement.

(9)

### **III.5 Le diagnostic positif :**

#### **III.5.1 Les signes cliniques**

On observe des signes cliniques et paracliniques plus ou moins marqués selon la gravité et la rapidité d'installation de l'hémorragie, de la simple intolérance maternelle au choc hémorragique. Ils dépendent de l'importance de l'hémorragie mais aussi de l'état hémodynamique préalable de la patiente.

- **La spoliation sanguine**

Le diagnostic se fait par association entre la forme de l'hémorragie et sa quantification.

L'hémorragie du post partum peut se présenter sous différentes formes qui sont :

- Un flot de sang rouge ou noir d'apparition brutale,
- Un filet de gouttes à gouttes de sang,
- Des caillots s'évacuant à chaque contraction de l'utérus ou à l'expression,
- Une involution utérine supérieure à la normale (due à une distension de la cavité utérine en lien avec une hémorragie intra-utérine non extériorisée).

Cette hémorragie survient après l'expulsion du fœtus, le sang doit être recueilli et quantifié dès le début par un sac de recueil gradué mis en place systématiquement sous le siège de la patiente. Elle est définie par une perte sanguine de plus de 500 mL quel que soit le mode d'accouchement.

En cas de non utilisation du sac, il est possible de peser les tissus absorbants tels que les champs, les compresses ou de contenir les pertes sanguines dans un contenant de type haricot (500 mL).

En cas de césarienne, l'utilisation de l'aspiration va permettre de quantifier les pertes.

L'équipe du bloc opératoire repère les pertes de la délivrance jusqu'à la fin de la césarienne.

La quantification est notée sur la feuille d'anesthésie per-opératoire. (16)

- **L'état général de la patiente**

L'altération de l'état général et plus particulièrement le niveau de conscience de la patiente peut être le signe précurseur d'une hémorragie. Tout professionnel sera alors vigilant devant l'apparition.

- D'un malaise jusqu'à la perte de connaissance.
- D'une pâleur cutanée.
- De sueurs.
- D'angoisse.

- D'une sensation de soif intense (4)
- **La tonicité et l'involution utérine**

#### **Délivrance non réalisée**

L'utérus peut être mou, dépourvu de toute activité contractile et situé largement au-dessus, de l'ombilic, alors le cordon ombilical remonte en même temps que le corps utérin.

Un enchatonnement du placenta peut également être observé, c'est une « rétention d'une partie du placenta, maintenue par une contraction irrégulière et spasmodique d'une région limitée de l'utérus ».

#### **Délivrance réalisée**

On observe le plus souvent une atonie utérine, avec absence de globe de sécurité : la vacuité de l'utérus doit alors être contrôlée. L'utérus est mou, peu ou pas contractile, perçu largement au-dessus de l'ombilic.

Le témoin de la bonne rétraction utérine est le globe de sécurité qui est défini par une « Masse dure, globuleuse, facilement révélée par la palpation de l'abdomen, formée par le corps de l'utérus contracté et revenu sur lui-même après l'expulsion du délivre ». (17)

Sa présence place la patiente à l'abri d'une hémorragie de la délivrance par inertie utérine.

Il est important de surveiller les paramètres maternels pendant et après l'accouchement afin de surveiller l'apparition :

- D'une hypotension avec une pression systolique inférieure à 90 mmHg
- D'une tachycardie supérieure à 110 battements par minute
- D'un pouls filant
- D'une anémie

### **III.5.2 Les signes para cliniques :**

#### **III.5.2.1 -signe biologique :**

L'utilisation de l'hématocrite pour quantifier les pertes sanguines est le moyen le plus efficace.

L'hémorragie de la délivrance se définit par une baisse de l'hématocrite de 10% entre les chiffres d'avant l'accouchement et après.

#### **Trois avantages**

- Objective et relativement précise
- L'hématocrite avant et après accouchement est facilement praticable
- L'hématocrite élément variable sur sa valeur permet de décider de transfuser ou pas en cas d'hémorragie aigue

### Trois inconvénient

- L'hématocrite varie à cause de l'hémorragie au cours du travail.
- L'hématocrite ne peut être fiable si la personne a été transfusée.
- L'hématocrite change du fait de l'hémodilution du postpartum.

Tableau 1 : Evolution des paramètres hémodynamiques

Pertes sanguines (mL)	750	800 - 1500	1500 - 2000	> 2000
PAS (mmHg)	Inchangé	Normale	Diminuée	Très basse
PAD (mmHg)	Inchangé	Augmentée	Diminuée	Très basse
FC (bpm)	Tc modérée	100 - 120	> 120 (faible)	> 120 (très faible)
Débit Urinaire (mL/h)	> 30	20 - 30	10 - 20	0 - 10
Coloration	Normale	Pâle	Pâle	Grise
Conscience	Normale	Anxiété Agressivité	Anxiété Agressivité	Altérée

## III.6 La prise en charge de l'HPP :

### III.6.1 Traitement préventive :

La réduction au minimum du risque de l'HPP commence pendant la période prénatale, en identifiant et en traitant l'anémie, en identifiant toute femme ayant un risque accru d'HPP et en planifiant leur accouchement. Les facteurs de risque de la survenue d'une HPP peuvent se manifester pendant la période prénatale ou périnatale, de manière que les plans doivent être modifiés en cas d'apparition de risques.

Les femmes présentant des facteurs de risque connus doivent accoucher dans des centres de soins capables de fournir des transfusions sanguines et d'effectuer des interventions chirurgicales. (18)

#### III.6.1.1 La Prévention en cas d'accouchement par voie basse :

##### En salle de travail :

- 2 déterminations de groupe+ phénotype, Hb, Hte, TP.
- 2 ème partie de travail : VVP
- La prise en charge active du 3ème temps de l'accouchement :
  - Traction douce + contre pression sus pubienne
  - Massage utérine
  - Ocytocine de 5 à 10UI au dégagement de l'épaule ou après l'expulsion du placenta

- Délivrance dirigée systématique si la présence d'un facteur de risque.
- Sac de recueil en place après l'accouchement
- En cas de non délivrance et en l'absence de saignement : pratiquer une délivrance artificielle à partir de 30 minutes après l'accouchement, sans dépasser 60 minutes.
- En cas de doute sur l'intégrité placentaire : réaliser une révision utérine.

La surveillance clinique en salle de naissance après l'accouchement comprend 4 paramètres :

- Mesure du pouls
- Mesure de la tension artérielle
- Évaluation de la tonicité et de la rétraction utérine
- Évaluation des pertes sanguines (aspect, abondance).

Cette surveillance doit être effectuée et tracée au moins à 2 reprises dans les deux heures suivant l'accouchement. (18)



Figure 3: le sac de recueil .

### III.6.1.2 La prévention en cas de césarienne:(18)

Privilégier hystérotomie segmentaire (réduction des saignements per-opératoire, moindre risque de rupture utérine lors d'une grossesse ultérieure)

- Délivrance par traction contrôlée du cordon.
- Administration systématique de 5 ou 10 UI d'ocytocine en intraveineuse lente (IVL) sur au moins une minute après la naissance. En cas de risque cardiovasculaire : réaliser
- L'administration sur au moins 5 minutes pour limiter les effets hémodynamiques.
- Perfusion d'entretien systématique par ocytocine : peut-être entreprise sans dépasser 10 UI par heure, peut être interrompue après 2 heures en l'absence de saignement anormal et si la tonicité utérine est satisfaisante.

- Bien quantifier les pertes sanguines, y compris celles évacuées par voie génitale (+/- sac de recueil).

La surveillance doit se dérouler dans une salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI).

Elle porte sur :

- a. La surveillance des saignements vaginaux extériorisés
- b. Le niveau d'involution et la tonicité utérine (doit être vérifiée au moins toutes les 30 minutes pendant les 2 heures de surveillance en SSPI)
- c. L'aspect de la paroi abdominale (cicatrice)
- d. La surveillance des constantes maternelles en étant particulièrement vigilant à une tachycardie et/ou hypotension qui doit faire systématiquement évoquer une hémorragie en postopératoire.
- e. L'évaluation de la douleur.

Cette surveillance est effectuée sous la responsabilité de l'obstétricien. Ces éléments de surveillance doivent être tracés dans le dossier de la patiente.

Les infirmières de SSPI doivent par ailleurs être sensibilisées aux critères d'alerte :

- Signes de choc
- Saignements utérins anormaux
- Utérus atone et volumineux

### **III.6.2 La Prise en charge proprement dite de l'hémorragie de postpartum:**

L'hémorragie de postpartum est une urgence obstétricale par excellence qui menace le pronostic vital de la maman, une prise en charge immédiate et multidisciplinaire est impérative avec présence de la sagefemme, gynécologue-obstétricien, réanimateur anesthésiste.

- Dès le diagnostic posé noter l'heure + prévenir toute l'équipe + mettre sac de recueil gradué.
- Appel précoce du SAMU de référence en fonction de l'organisation locale.
- Le facteur temps est décisif.
- L'intervention doit être rapide. Il est indispensable de faire un horodatage: noter sur feuille dédiée la chronologie exacte de tous les événements. (Surveillance et traitements...)

- La communication entre les équipes est primordiale, les actes obstétricaux et anesthésiques étant réalisés conjointement.

### **III.6.2.1 Premier temps : Prise en charge initiale des 30 premières minutes:**

#### III.6.2.1.1 La prise en charge obstétricale :

- L'estimation des pertes primordiale, elle doit être précise en utilisant :
  - Mise en place du sac de recueil gradué,
  - Pesée des compresses, alèse jetable, protections hygiéniques.
- Assurer la rétraction utérine par :
  - Sondage urinaire évacuateur
  - Délivrance artificielle si non faite après vérification de l'analgésie
  - Révision utérine systématique même si le placenta paraît complet
  - Massage utérin
- Examen sous valves de la filière génitale au moindre doute
  - Suture des plaies cervico-vaginales (19)

#### III.6.2.1.2 Réanimation maternelle :

Il faut éviter la triade létale : hypoxie, hypothermie, hypovolémie

Mise en condition:

- Monitoring : température, pouls, TA, Oxymètre de pouls, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire
- Mise en place d'un abord veineux de bon calibre et réalisation de prélèvement biologique initial si absence en préalable (RAI, FNS, plaquette, TP, TCA, Fibrinogène)
- Maintien de l'expansion volumique par cristalloïdes (Ringer Lactate)
- Prévention de l'hypothermie par une couverture chauffante
- Oxygénothérapie : 3l/min aux lunettes
- Mesure de l'hémoglobine micro-méthode (type Hémocue®) à comparer à l'Hb du bilan pré partum.
- Analgésie adaptée aux gestes obstétricaux. (20)

#### III.6.2.1.3 Traitements médicamenteux immédiats :

- L'Ocytocine 5 à 10 UI en IVL ou IM éventuellement répétées puis perfusion d'entretien de 5 à 10 UI/h pendant 2h (maximum 40 UI par 24h). La réponse doit

être jugée efficace dans un délai maximum de 30 min. En cas d'inefficacité, passer à l'étape 2.

**Remarque** : voie IVD responsable d'hypotension, flush, tachycardie transitoire ; effet ADH like si posologie >40 UI (surveillance Natrémie) (21)

- Antibioprophylaxie à large spectre : Céfazoline 2g IVL ou Clindamycine 600mg en cas d'allergie aux bêtalactamines.
- La prise en charge et les éléments de surveillance d'une HPP doivent être consignés sur une feuille de surveillance spécifique. (21)

### **III.6.2.2 Deuxième temps : HPP sévère d'emblée ou qui persiste au-delà de 30minutes :**

#### **III.6.2.2.1 Réanimation maternelle : (22)**

- Sondage urinaire à demeure et surveillance de la diurèse
- Mise en place d'une 2ème VVP de bon calibre (16G)
- Mise en réserve de CGR +/- PFC
- Hémoglobine micro-méthode (type Hémocue®) toutes les 20 min
- Arrêt de l'ocytocine®

L'évolution parfois rapide de la coagulopathie au cours de l'HPP justifie une surveillance biologique de la coagulation.

**La sulprostone** est efficace pour la prise en charge des HPP sévères ou persistantes.

L'administration de sulprostone devrait dans les 30 minutes suivant le diagnostic d'HPP en cas d'échec de l'ocytocine, ce délai pouvant être raccourci en fonction de la gravité du saignement.

**POSOLOGIE** : (22)

En **IV stricte à la seringue électrique** :

**1 ampoule de 500 µg** à diluer dans **49ml** de sérum physiologique

**1ère ampoule débit = 500µg /h soit 1 ampoule en 1 heure.**

**+/- 2ème ampoule** à passer **entre 3 et 5 heures** après évaluation obstétricale.

**La 3ème ampoule** est optionnelle

**Ne pas dépasser** : le débit **maximum de 500 µg/h**

La posologie maximum de 1500µg de sulprostone par 24 heures, **ne pas dépasser 3 ampoules sur 24H.**

**Les contre-indications** classiques doivent être connues, mais peuvent être discutées au cas par cas : HTA, asthme, coronaropathie, insuffisance cardiaque, glaucome, comitialité,

thrombose, diabète déséquilibré, allergie au traitement. Si risque vital, les contre-indications deviennent relatives.

### **EFFETS INDESIRABLES :**

- Nausées, vomissements
- Spasmes gastriques, diarrhée
- Baisse de la pression artérielle
- Hyperthermie
- Rare: bradycardie, céphalées, OAP...

### **Autres utérotoniques : (22)**

\***Misoprostol : Cytotec** : cp de 200 ug

- Utilisé hors AMM dans TRT HPP
- Propriétés Utérotoniques
- Alternative à la sulprostone
- Dose de 200 à 1000y□
- Voie rectale ou sublinguale :

Orale : Utérotoniques rapide + effets secondaires □

rectale : Utérotonique prolongé + effets secondaires □

➤ Effets secondaires:

- Tremblements dans 54% (1ère heure)
- Fièvre 9,6% parfois 40°C (2ème et 6ème heure)
- Ces effets sont doses dépendants et varient suivant la voie d'administration, plus importants avec la voie orale.

➤ Avantages

Peu couteux, facile d'administration, ne nécessite pas de matériel stérile, thermostable, il est approprié dans les milieux aux ressources humaines restreintes.

### **DÉRIVÉS DE L'ERGOT DE SEIGLE :**

**MÉTHYLERGOMÉTRINE: METHERGIN\*** (22)

- **Dose** : 0,2mg en IM, une seule prise
- **délai d'action** 2 à 5mn
- **durée d'action** 4 à 6 heures

**Hémorragie immédiate du post-partum  
Utilisation du Sulprostone (Nalador®)**

**POSOLOGIE**  
en IV injecté à la seringue électrique.

1. Arrêt de l'ocytocine
2. 1ère ampoule de Nalador®  
Diluer une ampoule de 500 µg dans 49 ml de sérum physiologique, débit de 50ml/h, soit 1 ampoule en 1 heure
3. Puis 1 ampoule en 5 heures
4. Si besoin 1 ampoule de plus sur 12 heures  
**Ne pas dépasser 3 ampoules sur 24 heures Dose maximum = 1500 µg/24 h**

**CONTRE INDICATIONS  
mais discuter BÉNÉFICES/RISQUES**

- Pathologies cardio-vasculaires
- Antécédents thromboemboliques
- Asthme sévère ou bronchite spastique
- Diabète décompensé
- Comitialité, glaucome, thyrotoxicose, drépanocytose ou thalassémie
- Insuffisance graves hépatique ou rénale, ulcère gastrique
- Allergie au Nalador®

**SURVEILLANCE signes cliniques de CIVD**

Conscience	Scope
SpO2	Diurèse
Saignements	

**EFFETS INDESIRABLES**

- Nausées, vomissements
- Spasmes gastriques, diarrhée
- Baisse de la pression artérielle
- Hyperthermie
- Rare : bradycardie, céphalées, OAP...

LE NALADOR® SE TROUVE DANS CE REFRIGÉRATEUR

- **Contre-indication** : HTA sévère, Pré-éclampsie, et cardiopathies
- **Effets secondaires** : **HTA**, IDM, OAP et troubles du rythme

### **L'équipe obstétricale :**

Sondage urinaire à demeure et surveillance de la diurèse.

### **Tamponnement par ballonnet de Bakri :**

En cas d'échec de la Sulprostone, possibilité de mise en place d'un ballon de tamponnement endo-utérin comme alternative aux techniques invasives (embolisation, chirurgie) surtout quand le saignement semble lié à une **atonie** du segment inférieur.

L'utilisation du ballon de tamponnement ne doit pas retarder le recours à l'embolisation, à la chirurgie ou au transfert.

Un arrêt immédiat du saignement doit être constaté à la mise en place du tamponnement ; sinon passer à l'étape suivante. (18)

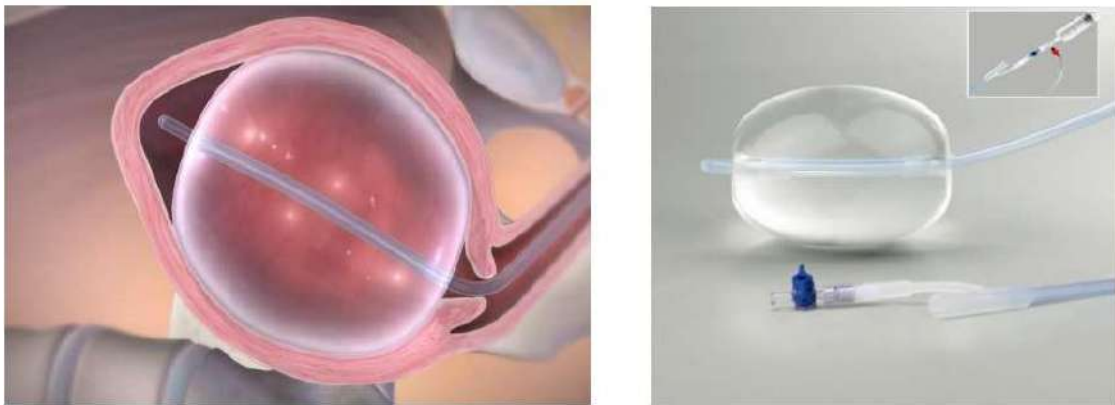


Figure 4: Le ballonnet de Bakri .

### **III.6.2.3 Troisième temps : réanimation médicale et techniques invasives:**

- Oxygénothérapie : 6L/min au masque en l'absence de troubles de la conscience sinon intubation à discuter
- Pose d'une VVC, d'un cathéter artériel
- Prévention de l'hypothermie par une couverture chauffante.
- Remplissage et transfusion :
  - Remplissage par colloïdes
  - Transfusion de CGR : objectif Hb > 8g/dl

- Transfusion de PFC : ratio 1/1 au-delà des 3 premiers CGR ou d'emblée (10 à 15 ml/Kg) dans les circonstances où les troubles de la coagulation sont au premier plan (HRP, embolie amniotique, HELLP syndrome) (18)

- **Fibrinogène** : objectif maintien d'un **taux  $\geq 2g$**

Le fibrinogène joue un rôle central dans la formation d'un caillot solide, son taux s'élève au cours de la grossesse. L'hypofibrinogénémie peut être primitive, congénitale, ou secondaire, La dernière peut être due à une dilution au cours du remplissage vasculaire ou de la transfusion sanguine, ou à une consommation suite à une hémorragie.

Au cours de l'HPP sévère, la coagulopathie de consommation apparaît précocement, et est doublée d'une coagulopathie de dilution **du fait de certaines mesures thérapeutiques.** (23)

- Possibilité d'utiliser l'**Acide Tranexamique 1g** : en cas d'HPP résistant à la sulprostone. La posologie selon l'OMS 2017 est comme suit : **Dose fixe de 1 g/10 ml (100 mg/ml)** par **voie IV** à un débit de **1 ml par minute** (administration **sur 10 minutes**). Seconde dose de **1 g par voie IV** si l'hémorragie persiste **après 30 minutes** ou récidive dans les 24 heures suivant l'administration de la première dose. (8)

L'utilisation de fortes doses **d'Acide tranexamique** permet de réduire les pertes sanguines et la morbidité maternelle en cas d'HPP avec des effets indésirables minimes et transitoires.

L'acide tranexamique réduit la mortalité due aux saignements chez les femmes présentant une HPP sans effets indésirables. Lorsqu'il est utilisé comme traitement de l'hémorragie du post-partum, l'acide tranexamique doit être administré dès que possible après le début des saignements.

Transfusion plaquettaire : objectifs **plaquettes  $> 50000UI/L$**

- Il n'y a pas d'arguments pour recommander l'utilisation du **rFVIIa (novoseven)** de manière systématique en prévention ou précocement dans le traitement de l'HPP sévère. Sa prescription ne doit donc, pour le moment, être envisagée que dans l'hémorragie non contrôlée, après échec des thérapeutiques conventionnelles, **et après avoir entrepris la correction des effecteurs et autres paramètres de l'hémostase** : (23)

- ✓ Hte  $> 24\%$

- ✓ Fibrinogène : 0,5 – 1 G/l

- ✓ Plaquettes  $> 50\ 000$  ✓  $pH \geq 7,20$

- ✓ Normo thermie

**La dose : 90 / Kg IV sur cinq minutes, à répéter après 20mn** si persistance du saignement (19)

- Utilisation de **Noradrénaline** recombinant laissée libre au choix de l'anesthésiste.
- Les femmes ayant reçu **une poly transfusion** un accouchement par voie basse pourraient bénéficier **d'une thromboprophylaxie** par héparine de bas poids moléculaire (HBPM) pendant 7 à 14 jours en postpartum. La durée peut être prolongée s'il existe des facteurs de risque thromboembolique supplémentaires

### **III.6.3 HPP persistante :**

Appel du chirurgien d'astreinte Laisser le cathéter péridural en place tant que les troubles de la coagulation n'ont pas été corrigés.

#### **III.6.3.1 Hémodynamique stable et embolisation disponible rapidement :**

**EMBOLISATION :** sélective des deux artères utérines ou à défaut des troncs antérieurs des artères iliaques.(24) A privilégier si HPP à ventre fermé

##### **Indications possibles :**

- Hémorragie distillante, persistante après la mise en place de la Sulprostone.
- Atonie utérine, troubles de l'hémostase, déchirure de la filière génitale préalablement suturée, thrombus pelvien extensif

##### **Contre-indications :**

- Hémorragie grave d'emblée
- Patiente instable au niveau hémodynamique, non transférable
- Patiente ayant déjà bénéficié d'une ligature des hypogastriques
- Doute sur une plaie non suturée de la filière
- L'existence d'une coagulopathie n'est pas une contre-indication à la réalisation d'une embolisation.
- L'embolisation reste possible après échec des ligatures artérielles (sélectives ou proximales) ou après une hystérectomie même si elle est de réalisation technique plus difficile

Après embolisation, le potentiel de fertilité est conservé.

Le taux de récurrence d'HPP ne paraît pas significativement différent après ligatures artérielles ou après embolisation artérielle.

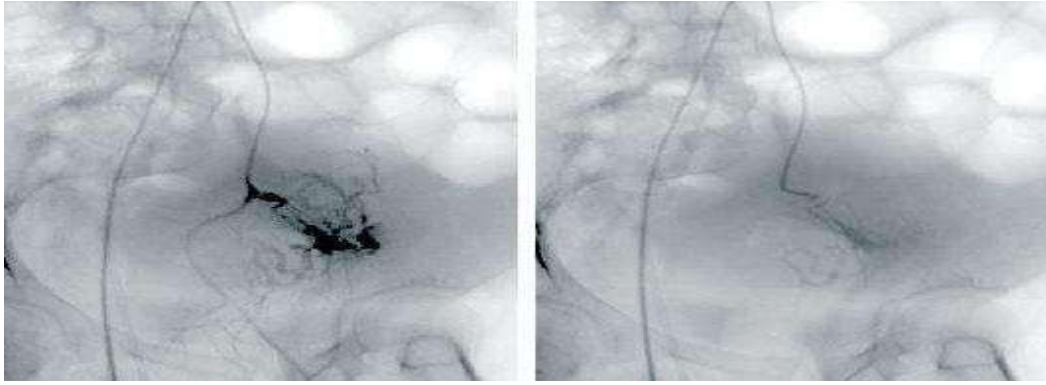


Figure 5: technique de l'embolisation artérielle

### **III.6.3.2 1<sup>er</sup> situation : Hémodynamique instable et/ou hémorragie massive et/ou embolisation non disponible : CHIRURGIE CONSERVATRICE**

#### III.6.3.2.1 Ligature artérielle et ou plicature utérine :

Le choix de la technique est laissé à l'équipe chirurgicale de garde, le passage à ces techniques impose le recours à l'AG avec des narcotiques ayant peu de retentissement hémodynamique, avec intubation orotrachéale et réchauffement.

Privilégier les techniques conservatrices : ligatures vasculaires des pédicules utérins, ligatures vasculaires étagées, ligature bilatérale des artères hypogastriques.

Techniques de compression utérine : plicature (type Blynch), capitonnage utérin (type points de Cho) (8)

#### III.6.3.2.2 La ligature étagée de la vascularisation utérine:

C'est un geste difficile, voire risqué, pour l'obstétricien qui n'a pas l'habitude d'opérer fréquemment dans le rétro péritoine. La première étape consiste en une ligature unilatérale de la branche ascendante de l'artère utérine. En fonction de l'hémostase obtenue, il est éventuellement nécessaire de procéder à des ligatures supplémentaires: ligature de la branche ascendante controlatérale, ligature basse des deux artères utérines, ligature unilatérale d'un pédicule lombo-ovarien et ligature du pédicule lombo ovarien controlatéral. (8)

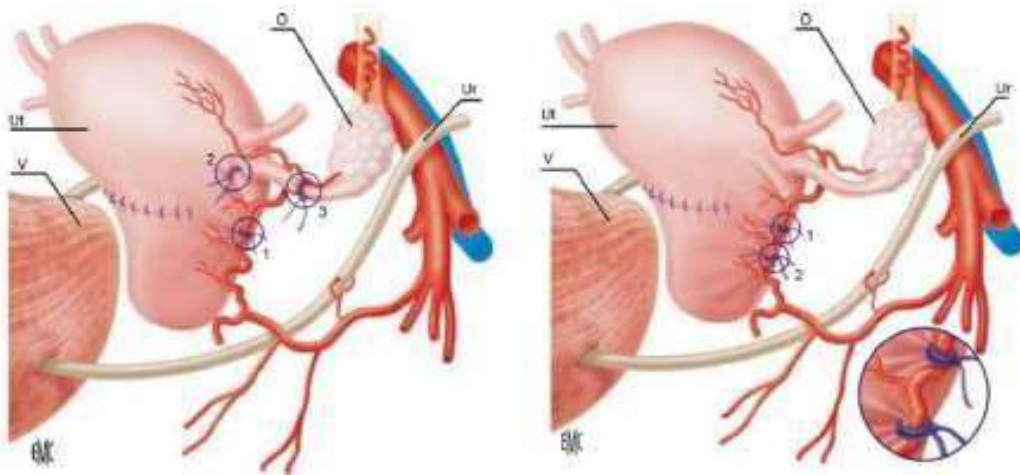


Figure 6: La ligature de la vascularisation utérine.

### III.6.3.2.3 La plicature utérine selon la technique de B-Lynch:

C'est par contre un geste très facile à réaliser qui devrait faire partie du répertoire chirurgical de tous les obstétriciens pour sur seoir à des hystérectomies. La plicature est réalisée à l'aide d'un fil résorbable de force 1 ou 2 le plus long possible qui est appliqué autour de l'utérus comme les bretelles d'un sac à dos. Cette technique a été présentée par C.B-Lynch sur 5 cas avec un taux de Succès de 100%.

Deux complications ont été décrites: une nécrose utérine partielle et une érosion du fil à travers la paroi utérine. Des grossesses ultérieures ont été décrites.

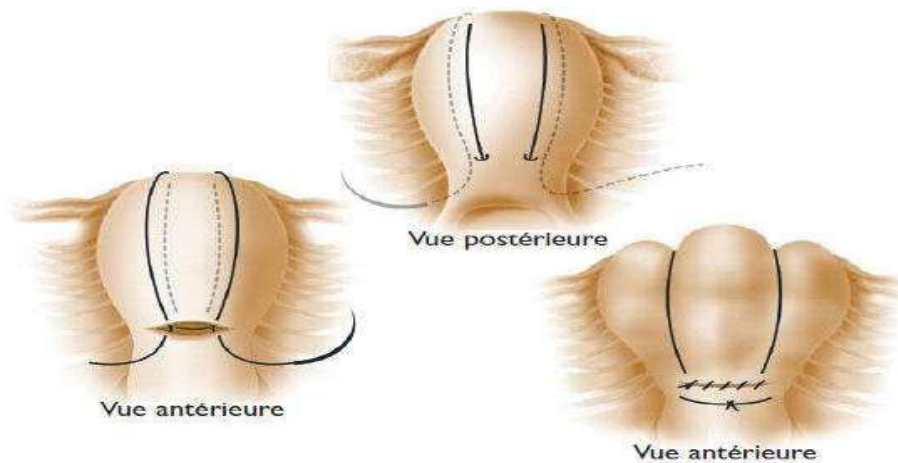


Figure 7: La plicature utérine selon la technique de B-Lynch.

### III.6.3.3 2<sup>ème</sup> situation : Le capitonnage utérin par sutures multipoints en cadre selon la technique de Cho II :

Est décrit comme particulièrement efficace dans les hémorragies des anomalies placentaires (Placenta praevia, placenta accreta). Plusieurs points de sutures simples transfixiants à travers la paroi utérine antérieure et postérieure sont réalisés afin d'assurer

l'hémostase par compression. Cette technique coréenne a été présentée par J. H. Cho avec une série de 23cas et un taux de succès de 100%.

Néanmoins, une complication avec endométrite du post-partum évoluant en pyomètre et en un syndrome d'Asherman est survenue. Des grossesses ultérieures sont été décrites.

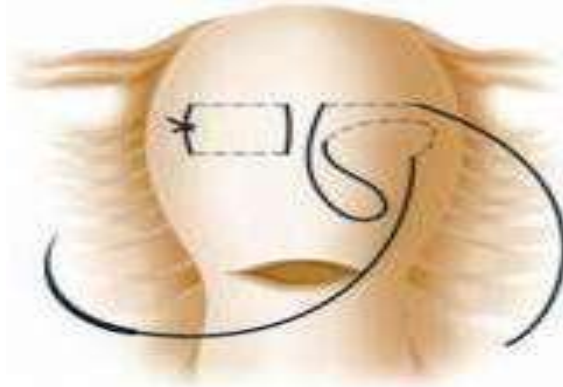


Figure 8: Sutures multipoints en cadre (d'après J. H. Cho8).

### **III.6.3.4 3<sup>ème</sup> situation : Echec des techniques invasives précédentes :**

#### **III.6.3.4.1 HYSTERECTOMIE D'HEMOSTASE : (22)**

Une hystérectomie d'hémostase reste le dernier recours en cas d'échec des traitements obstétricaux, des ligatures ou du capitonnage.

Elle peut être totale (utérus avec le col) ou subtotale.

S'agissant d'une intervention pratiquée dans un contexte d'urgence hémorragique, L'important est d'être rapide et efficace.

Les avantages de l'hystérectomie subtotale sont nets, surtout si la dilatation du col est amorcée.

Les plaies urétérales et vésicales constituent un danger permanent ; les accidents surviennent essentiellement lors d'hystérectomies totales, et dans la quasi-totalité des cas au cours de décollements vésicaux difficiles sur utérus cicatriciels.

La prudence incite donc à préférer l'hystérectomie subtotale.

Cependant, il existe des cas où L'hystérectomie totale est incontournable : placenta prævia, placenta accreta, rupture complexe du segment inférieur, déchirure cervicale grave associée.

Nous assistons à une évolution parallèle de la fréquence des hystérectomies pour hémorragie du post-partum, et de la fréquence des accouchements par césarienne.

La cicatrice utérine étant un facteur favorisant les anomalies de la placentation, ces dernières sont la plus fréquente des causes d'hystérectomie d'hémostase au cours de césarienne (l'augmentation des taux de placenta prævia est ainsi liée à une inflation des

césariennes), vient ensuite l'atonie utérine, cause beaucoup moins fréquente d'hystérectomie d'hémostase en raison d'une évolution de sa prise en charge, notamment par embolisation artérielle ou chirurgie conservatrice.

Les indications de l'hystérectomie pour hémorragie grave du post-partum sont finalement l'échec du traitement conservateur, le délabrement utérin (rupture utérine), et les anomalies de la placentation.

### **III.7 Les complications de l'hémorragie du post-partum :**

#### **III.7.1 Complications liée à l'hémorragie :**

##### **III.7.1.1 État de choc hypovolémique :(8)**

Caractérisé par une tension artérielle effondrée, un pouls filant ou très accéléré, des sueurs, une soif intense, la pâleur des téguments et des conjonctives, les extrémités et le nez froids, des lipothymies.

##### **III.7.1.2 La coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) : (12)**

Est un syndrome acquis secondaire à une activation systémique et excessive de la coagulation rencontrée dans de nombreuses situations cliniques. Il se définit par l'association d'anomalies biologiques avec ou sans signes cliniques témoins de la formation exagérée de thrombine et de fibrine, et de la consommation excessive de plaquettes et de facteurs de la coagulation. Le diagnostic de CIVD biologique est retenu si les D-dimères sont augmentés et s'il existe un critère majeur ou deux critères mineurs de consommation :

- **Critère mineur :** Numération plaquettaire comprise entre 50 et 100 (G/L) ; Taux de

Prothrombine compris entre 50 et 65 (%) ; Concentration en fibrinogène f 1 (g/L).

- **Critère majeure :** Numération plaquettaire f 50 (G/L) ; Taux de prothrombine < 50 (%).

Le diagnostic de CIVD clinique est retenu en présence de signes hémorragiques ou thrombotiques, qui peuvent la révéler. Ils n'ont pas de caractères spécifiques en dehors de quelques situations particulières : les manifestations thrombotiques prédominent dans le Purpura Fulminants, le syndrome hémorragique prédomine dans les CIVD obstétricales.

##### **III.7.1.3 L'atteinte rénale :**

Elle est d'abord fonctionnelle, marquée par une oligo-anurie en rapport avec la chute de la filtration glomérulaire e, en suite organique par une néphropathie tubulo-interstitielle, signe de nécrose corticale, surtout si l'état de choc se prolonge.

#### **III.7.1.4 L'atteinte hypophysaire (syndrome de sheehan) :**

L'HPP avec choc hémorragique peut être responsable du classique syndrome de Sheehan, correspondant à une nécrose ischémique de l'hypophyse entraînant une insuffisance hypophysaire (essentiellement antéhypophysaire) plus ou moins complète, et dont le diagnostic peut être tardif. (8)

#### **III.7.1.5 Thrombose veineuse :**

Un risque accru de thrombose veineuse dans le post-partum a été rapporté chez les femmes ayant eu une HPP. Cette association pourrait s'expliquer par l'activation des processus de coagulation engendrée par la perte sanguine, encore plus marquée dans un contexte de lésion des tissus. Il est difficile de savoir si ce sur-risque est en lien direct avec l'HPP et/ou avec un effet prothrombotique des traitements reçus. Le plasma frais congelé (PFC), le fibrinogène de synthèse et l'acide tranexamique ont tous potentiellement un effet prothrombotique mais celui-ci reste à caractériser dans le contexte de l'HPP.

#### **III.7.1.6 Infection :**

Une complication de l'HPP souvent évoquée, il est difficile d'établir la temporalité entre la survenue du sepsis et celle de l'HPP. De plus, il n'est pas aisé de savoir si ce risque potentiel associé est lié à la perte sanguine elle-même, ou aux gestes invasifs mis en œuvre pour le traitement de l'HPP, notamment dans les formes sévères.

#### **III.7.1.7 Hystérectomie et stérilité définitive :**

Le recours à une hystérectomie d'hémostase est à la fois un marqueur de sévérité aiguë de l'HPP, mais aussi un élément de morbidité en lui-même, puisqu'il induit une stérilité définitive.

#### **III.7.1.8 Allaitement maternel :**

Les hypothèses évoquées pour expliquer cet éventuel impact négatif sur l'allaitement maternel sont la difficulté de la mise au sein immédiate dans le contexte de l'HPP, le retentissement psychologique et hormonal de l'évènement stressant et la fatigue physique en lien avec l'anémie

#### **III.7.1.9 Le décès maternel :(8)**

Tous les jours, dans le monde, environ 830 et 1 500 femmes décèdent des suites de leur grossesse ou de leur accouchement., les quatre principales causes selon l'OMS sont : l'HPP (25%), les infections (dont septicémies, 15%), les troubles hypertensifs pendant la grossesse (dont éclampsie 12%), et les dystocies (8%). Notons aussi, parmi les causes directes, les complications à la suite d'avortements réalisés dans de mauvaises conditions (13%).

Les causes indirectes représentent donc 20% des causes de décès, il s'agit de complications ou d'aggravations liées à des pathologies préexistantes, telles que l'anémie, le paludisme, l'infection à VIH et le SIDA, ou bien les affections cardiovasculaires.

### **III.7.2 Complication liée au traitement :**

#### **Risque de transfusion :**

L'HPP expose les femmes aux risques immunologiques et infectieux de la transfusion. Les complications de la transfusion sont liées à la qualité intrinsèque du produit lui-même, à la diversité génétique, à la maladie du receveur, à des erreurs humaines combinées à des failles organisationnelles, ou à la conjonction de plusieurs des facteurs précédents.

#### **III.7.2.1 Risques immunologiques :**

Incompatibilité érythrocytaire : Erreur ABO, Donneur O « dangereux », Alloanticorps immun ou naturel.

Incompatibilité leucoplaquettaire ; purpura post-transfusionnel

- Allergie/anaphylaxie
- Réaction du greffon contre l'hôte (GVH)
- Immun modulation.
- Inefficacité transfusionnelle

#### **III.7.2.2 Risques infectieux :**

- Virales: (VIH, VHB, VHC, HTLV I/II, CMV, parvovirus B19, EBV, West Nile virus)
- Bactériens, syphillis
- Parasitaires

#### **III.7.2.3 Complications de surcharge :**

- Œdème pulmonaire
- Hémochromatose
- Hypocalcémie et ou hypokaliémie
- Trouble de rythme cardiaque. (8)

## **IV. MATERIELS ET METHODES**

### **Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive rétrospective, réalisée à l'EHS mère et enfant Omar Boukhris Ouargla.

### **Le lieu d'étude :**

Notre étude a été effectuée au sein du service de gynéco obstétrique de l'établissement Hospitalier spécialisé mère et enfant Omar BOUKHRIS - Ouargla.

### **La période de l'étude :**

Notre étude a été effectuée sur la période du 01 Janvier 2023 au 31 Mars 2024

### **Population d'étude :**

Les dossiers inclus pour l'étude sont tous les dossiers d'accouchements par voie basse et haute ainsi que les transferts vers l'établissement ayant présenté une hémorragie du post partum immédiat. 78 dossiers ont donc été inclus dans l'étude.

### **Critères d'inclusion :**

Ont été incluses dans notre étude les patientes suivantes :

- Toute patiente ayant accouché dans le service par voie basse ou par césarienne après 22 semaine d'aménorrhée ou à défaut de terme connu, et chez qui le diagnostic d'hémorragie du post-partum a été posé pendant la période d'étude.
- Toute patiente évacuée, transférée et reçue dans le service pour hémorragie du postpartum pendant la période d'étude.

### **Critères d'exclusion :**

Les patientes exclues durant cette étude:

- Les patientes ayant présenté une hémorragie de post partum, mais dont les dossiers sont inexploitables: vu l'insuffisance des informations.
- Les patientes ayant présenté une hémorragie anté-partum.
- Les patientes ayant présenté une hémorragie post partum tardive (g500 ml entre >24 heures et 42 jours du Postpartum).
- Les patientes ayant présenté des fausses couches ou avortements tardifs (<26SA)
- Les patientes admises en travail à la maternité de l'établissement hospitalier pour accouchement avec suites de couche sans particularités.

### **Modalité de sélection:**

On a inclus toute patiente qui nécessitent une transfusion sans d'être anémique avant l'accouchement.

### **Support de données**

Une fiche technique minutieusement établie a servi le support pour les données.

### **Collection des données :**

Une autorisation préalable du chef de service de la maternité de l'EHS de Ouargla a été obtenue pour permettre de mener notre étude. Le bureau des archives a été visité quotidiennement afin de consulter les dossiers et de remplir la fiche d'exploitation.

L'anonymat des femmes a été respecté durant le remplissage des fiches, le secret professionnel a été bien respecté tant pour le remplissage des fiches que le traitement des données jusqu'à la diffusion des résultats.

### **Recueil des données :**

Les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives ont été recueillies à partir des dossiers médicaux, des registres de la salle d'accouchement, ainsi que du bureau des statistiques de l'EHS mère et enfant de Ouargla le tout a été noté sur une fiche technique (voir l'annexe).

### **Les variables étudiées :**

La fiche technique se compose de 04 parties :

- 1-Partie 01 : Identification et antécédents: médicaux , chirurgicaux, obstétricaux.
- 2-Partie 02 : caractéristiques de la grossesse.
- 3-Partie 03: déroulement de l'accouchement et de la délivrance.
- 4-Partie 04 : traitement (médical, obstétrique, chirurgical) et pronostic

Le recueil des données a été fait à l'aide d'une fiche d'enquête complétée par des dossiers obstétricaux (partographe, registre d'accouchement, registre du protocole opératoire). Cette fiche a concerné à la collecte des informations suivantes :

- ✓ **Renseignements démographiques** : âge.
- ✓ **Les antécédents : médicaux** (ATCD d'HTA, diabète, terrain atopique, autre...), **chirurgicaux** (ATCD de césarienne, grossesse extra-utérine, péritonite, myomectomie, salpingectomie), **obstétricaux** (la parité,

ATCD d'une manœuvre instrumentale, d'un avortement avec le nombre, d'une mort in utero, d'une anomalie d'insertion placentaire, d'un curetage, d'une hémorragie post partum).

✓ **Les caractéristiques de la grossesse** : nombre de fœtus, le terme, maladie lié au grossesse actuel.

✓ **Déroulement de l'accouchement** : voie d'accouchement, extraction instrumentale, épisiotomie, utero tonique, type de travail, déchirure cervico-vaginal

✓ **Déroulement de la délivrance** : type état de globe,

✓ **Prise en charge d'une hémorragie de la délivrance**: révisions utérine, suture du déchirure, utéro tonique, transfusion sanguine.

✓ **Etiologie de l'hémorragie de délivrance**: rétention placentaire, inertie utérine, trouble hémorragique, lésion cervico- vaginale, placenta accréta, placenta praevia, hématome rétro placentaire, rupture utérine, saignement d'épisiotomie.

✓ **Complication de l'hémorragie de la délivrance**: choc hémorragique, syndrome de CIVD, défaillance multi viscérale.

### **Méthode statistique de traitement des données :**

✓ L'analyse de ces fiches et le traitement des résultats a été effectué par le logiciel IBM® SPSS® Statistique (Ver. 26).

✓ Le traitement du texte, des tableaux et des graphiques a été réalisé grâce aux logiciels Office de Microsoft : Word et Excel 2010-2016.

## **V. LES RESULTATS**

## V.1 Effectif :

Le Nombre total d'accouchement de 01 janvier 2023 au 31 mars 2024 était de **9432**, **7387** accouchements par voie basse et **2045** césariennes. Le nombre d'HPP sur cette période était de **78** cas dont **66** cas voie basse et **12** césariennes.

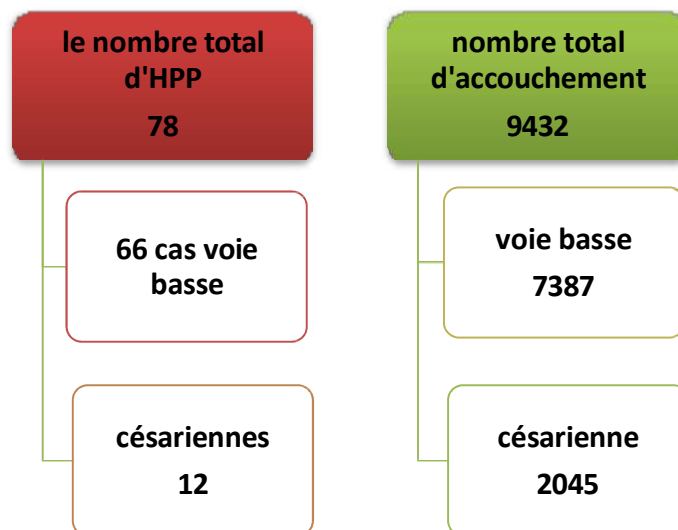


Figure 9: l'effectifs de notre série .

## V.2 Caractéristiques des patientes :

### V.2.1 Age :

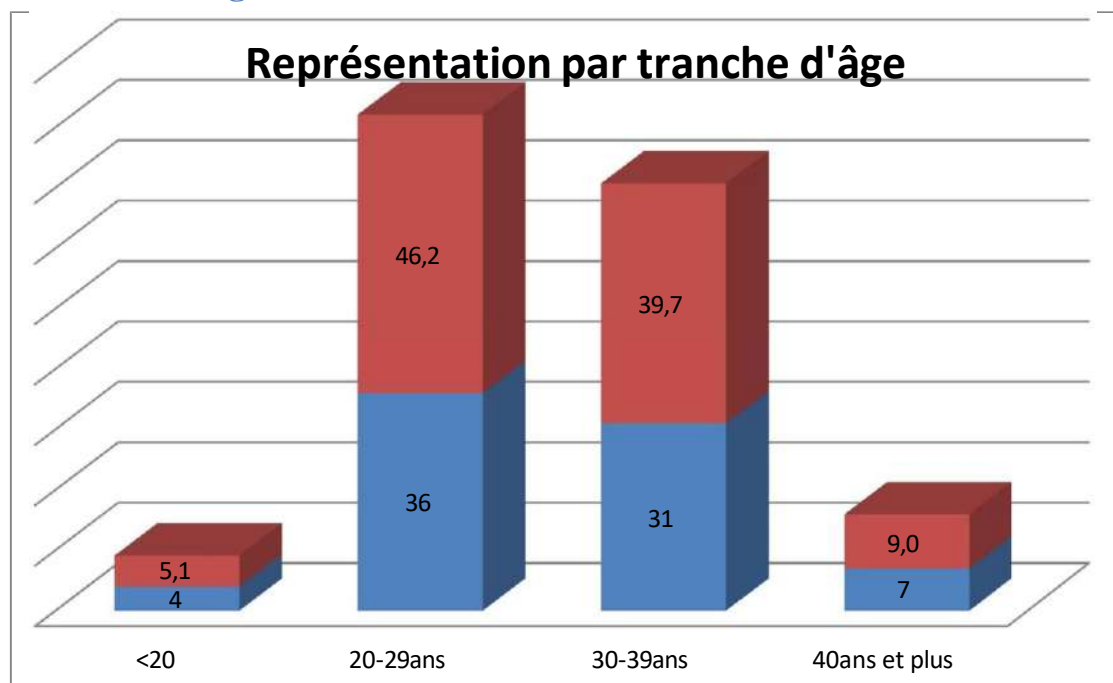


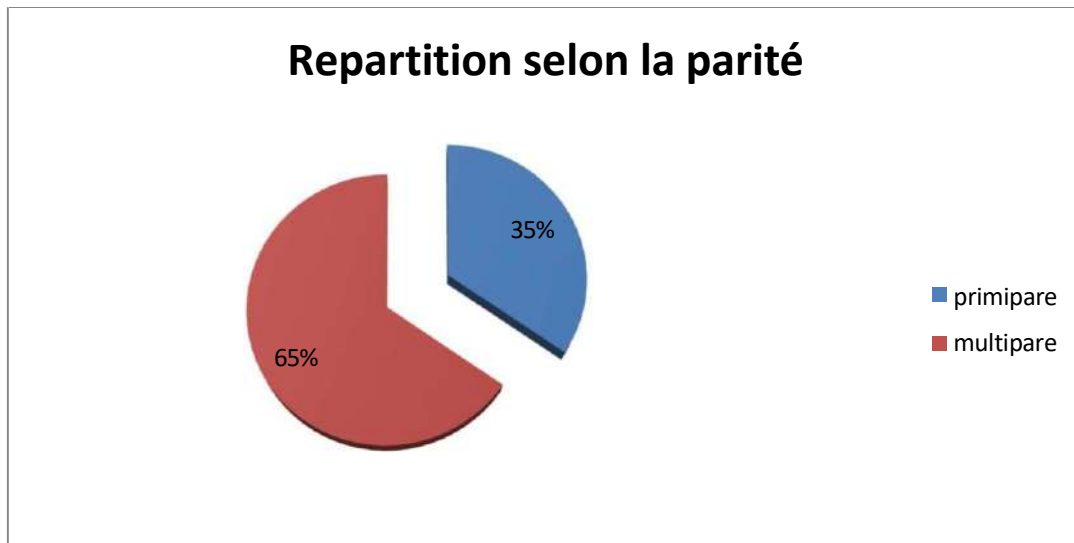
Figure 10: Représentation par tranche d'âge des patientes ayant présenté une HPP.

**Commentaire:**

Dans notre étude l'âge moyen des accouchées était de **29,6 ans** avec des extrêmes de **18ans et 42ans**.

Les tranches d'âges de **20 à 29 ans** et de **30 à 39 ans** ont été plus représentées avec, respectivement **46.2%** et **39.7%**.

**V.2.2 Parité :**



**Figure 11: Répartition des patientes ayant présenté une HPP selon leurs parités.**

**Commentaire:**

Selon notre résultat on note une prédominance des multipares avec un taux de 65% par rapport aux primipares qui représentent **35%** des cas.

### V.2.3 Le terme de grossesse :

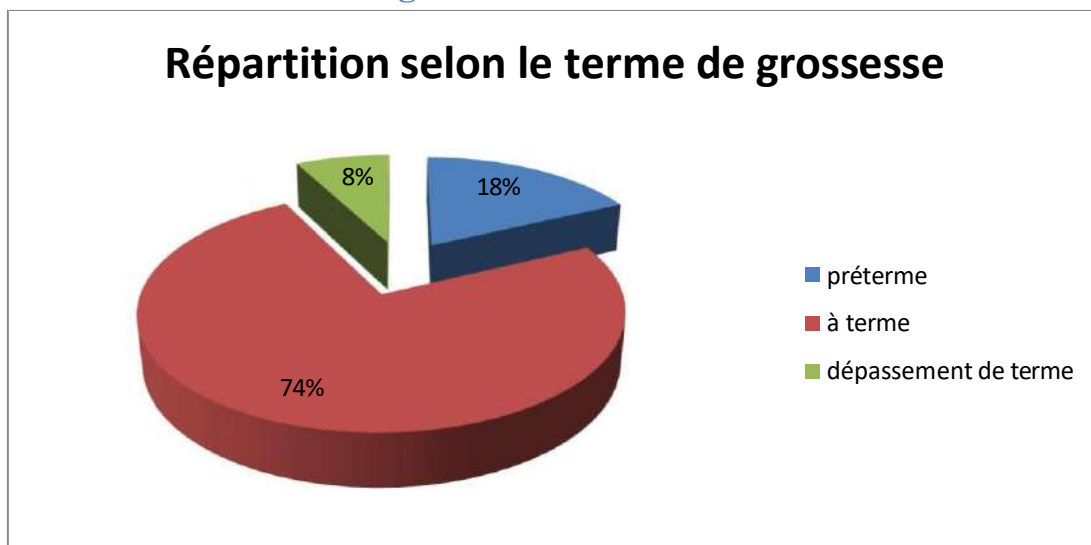


Figure 12: Répartition selon le terme de grossesse chez les patientes ayant présenté HPP .

#### Commentaire:

Dans notre étude une minorité de 08% des femmes qui ont accouché après le dépassement de terme, suivie par un pourcentage plus élevé de 18% des femmes qui ont accouché avant le terme et la majorité des femmes en raison de 74% sont des femmes qui ont accouché à terme et qui ont présenté une hémorragie du postpartum.

### V.2.4 Les antécédents :

#### V.2.4.1 Les antécédents médicaux :

Tableau 2: Les antécédents médicaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP.

Antécédent	Fréquence	Pourcentage %
HTA	16	20,4
Diabète	5	6,4
HTA + Diabète	3	3,8
Hypothyroïdie	1	1,3
Total	25	32.1
Sans Antécédents	53	67,9

### Commentaire:

Dans notre étude la prévalence des antécédents médicaux chez les patientes étudiées est diversifiée. Parmi eux, l'hypertension artérielle qui occupe une place importante avec un taux de 20,4 %, suivie du diabète comme deuxième antécédent soit 6,4 % des cas.

Les cas combinés d'hypertension et de diabète représentent une petite proportion de l'échantillon, soit 3,8 %. Un seul cas présente une hypothyroïdie soit 1,3%.

Par contre, la grande majorité des femmes qui ont fait des hémorragies du postpartum sont sans ATCDs particuliers avec un pourcentage de 67,9% soit 53 patientes.

### V.2.4.2 Les antécédents chirurgicaux :

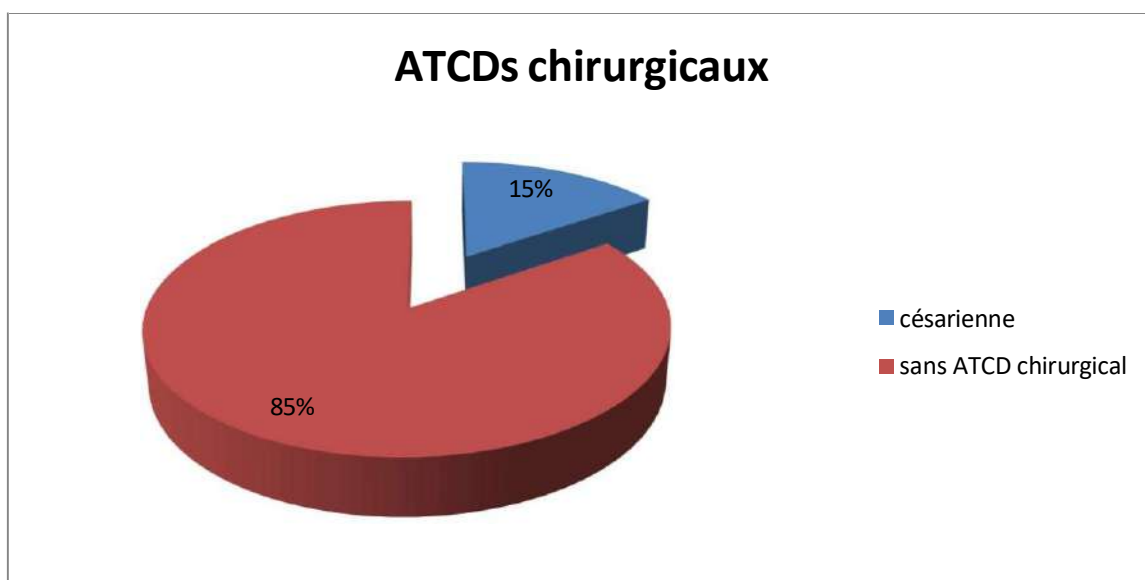


Figure 13: Les antécédents chirurgicaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP

### Commentaire :

Dans notre série des cas on observe qu'aucun antécédent chirurgical n'a été noté chez 66 patientes, ce qui représente 85 % des cas. En revanche, 15 % des patientes ont des antécédents de césarienne et aucun autre antécédent n'a été trouvé.

### V.2.4.3 Les antécédents obstétricaux :

Tableau 3: Les antécédents obstétricaux retrouvés chez les patientes ayant présenté une HPP.

Antécédent	Fréquence	Pourcentage %
------------	-----------	---------------

<b>Manœuvre instrumentale</b>	4	5,1
<b>Avortement</b>	14	17,9
<b>Mort in utero</b>	4	5,1
<b>Anomalie d'insertion placentaire</b>	0	0,0
<b>Curetage utérine</b>	1	1,3
<b>Hémorragie post partum</b>	3	3,8
<b>totale</b>	26	33,2
<b>Sans antécédent</b>	52	66,8

**Commentaire:**

Dans notre étude, les résultats montrent une différence notable entre les antécédents des cas étudiés. Les avortements représentent la plus grande proportion avec 14 cas, soit **17,9%**. Les manœuvres instrumentales, les morts in utero et les hémorragies post-partum ont des occurrences similaires, avec respectivement 4, 4, et 3 cas, représentant **5,1%**, **5,1%**, et **3,8%**. Les anomalies d'insertion placentaire n'ont pas été observées, tandis que le curetage utérin est le moins fréquent avec 1 cas, soit **1,3%**.

Et on note une majorité des femmes soit 66.8% qui ont présenté une HPP mais sans ATCDs obstétricaux préexistants.

## V.2.5 Les facteurs de risque lié au grossesse actuel :

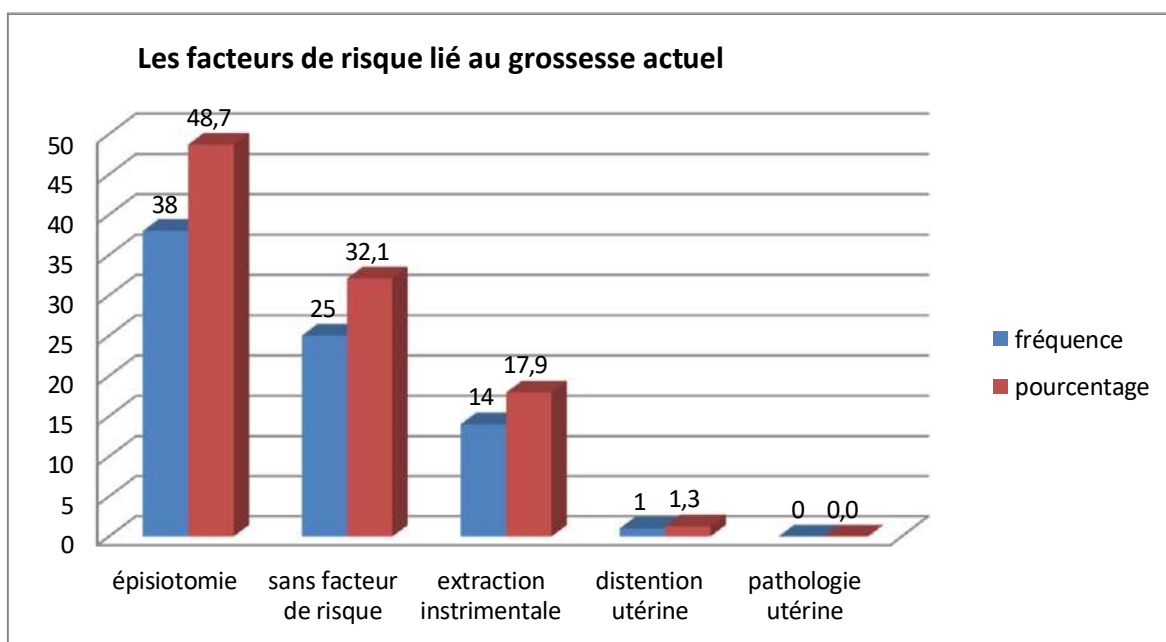


Figure 14: Répartition des facteurs de risque chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

D'après nos résultats on remarque que l'épisiotomie est le facteur le plus fréquent avec un taux de **48.7%**, suivi par les cas sans facteur de risque soit **23.1%** des cas. L'extraction instrumentale a également une proportion significative, tandis que la distension utérine et la pathologie utérine ne sont pas présentes dans les cas étudiés.

## V.3 L'accouchement :

Tableau 4: Répartition selon le mode d'accouchement chez les patientes ayant présenté une HPP.

		Fréquence	Pourcentage %
Voie d'accouchement	basse	66	84,6
	césarienne	12	15,4
Type d'Anesthésie	Rachianesthésie	6	7,7
	Anesthésie général	6	7,7

	sans anesthésie	66	84,6
<b>Mode de travail</b>	déclenché	68	87,2
	Dirigé	0	0
<b>Utero tonique</b>	oui	68	87,2
	non	10	12,8
<b>Dose de l'utero tonique</b>	0	10	12,8
	5 UI - 40 UI	62	79,5
	plus de 40 UI	6	7,7
<b>Qualité de l'accoucheur</b>	gynécologue	38	48,7
	Sage-Femme	40	51,3
<b>Type de délivrance</b>	Dirigée	64	82,1
	Artificielle	14	17,1

### Commentaire :

Dans notre étude on a constaté que **84,6 %** des femmes accouchent par voie basse, par contre **15,4 %** par césarienne. Dont la moitié ont été réalisées sous anesthésie générale et l'autre moitié sous rachianesthésie, alors que toutes les accouchements par voie basse ont été effectués sans anesthésie et ont tous été déclenchés par les utérotoniques. La dose minimale des utérotoniques était de **10 UI** et la dose maximale dépasse **40 UI**. La délivrance était naturelle dans **82,1 %** des cas.

#### V.4 Les gestes obstétricaux :

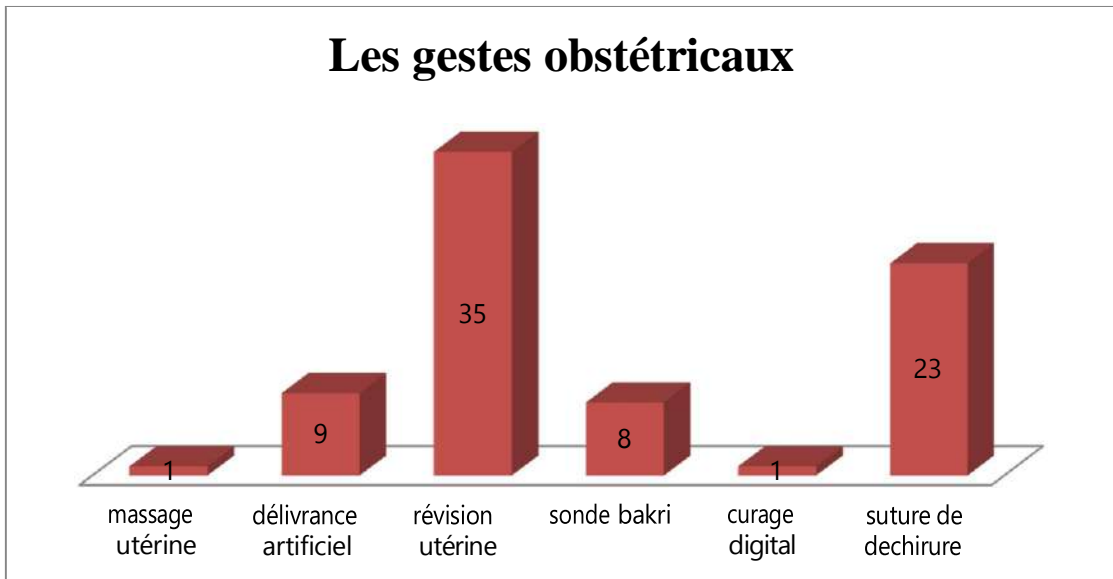


Figure 15: Répartition selon les gestes obstétricaux entrepris chez les patientes ayant présenté une HPP.

#### Commentaire :

Dans notre étude on a la révision utérine était faite chez 44.9% des femmes et par contre un taux de 29.5% représenté par la suture des déchirures, suivie d'une 11.5% de délivrance artificiel, La sonde Bakri a été utilisée que chez 08 patientes. Alors que le massage utérin et le curage digital sont rarement effectués.

#### V.5 Les mesures de réanimation :

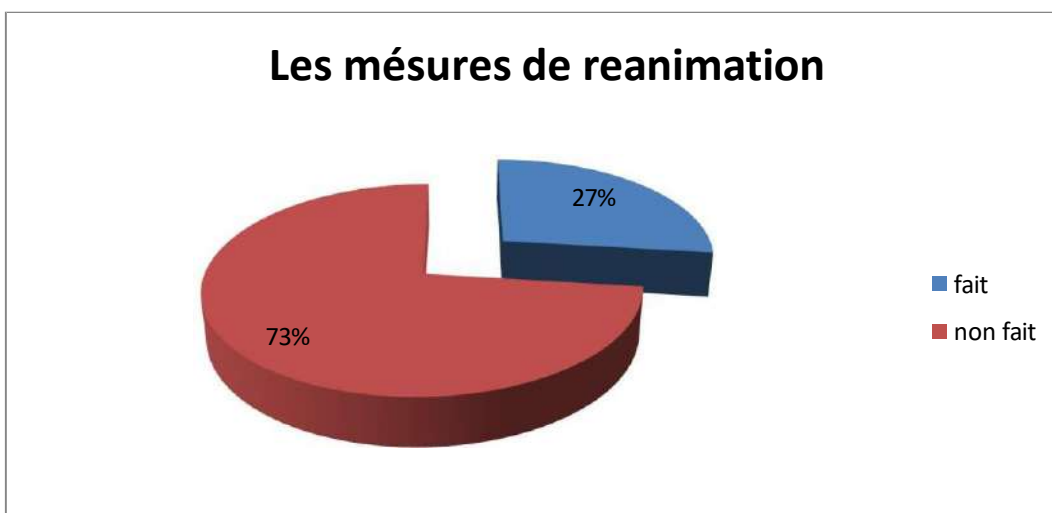


Figure 16: Répartition selon les mesures de réanimation entrepris chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Dans notre étude, les femmes qui ont subi une HPP, les manœuvres de réanimation n'ont pas été réalisées dans 73% des cas, et que 25% des femmes ont bénéficié d'une réanimation maternelle.

### V.6 La transfusion

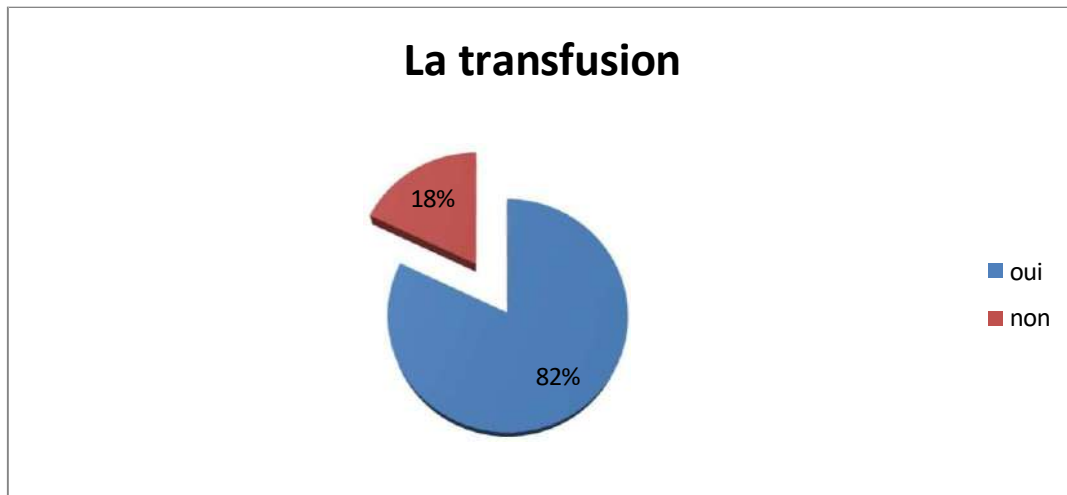


Figure 17: Répartition selon la transfusion chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Dans nos résultats, une transfusion massive a été observée dans 82 % des cas, alors que 18 % des cas n'ont pas bénéficié de transfusion.

### V.6.1 Type des produits transfusés :

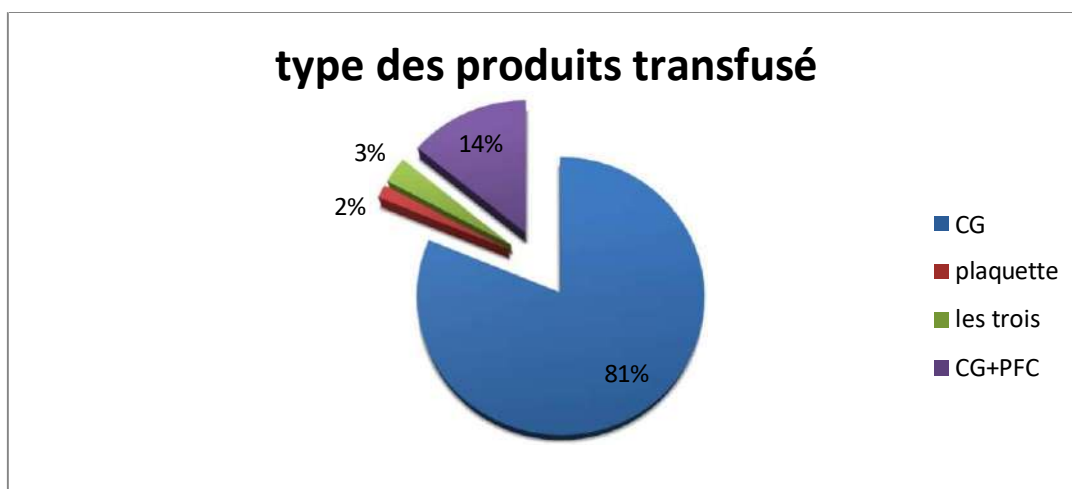


Figure 18: Répartition selon la qualité du produit transfusé chez les patientes ayant présenté une HPP.

**Commentaire :** D'après notre analyse, on a constaté que le produit le plus utilisé dans la transfusion est le culot globulaire, avec un taux de **81 %**. Ensuite, c'est l'association culot globulaire + plasma frais congelé, avec un taux de **14 %**. Les plaquettes sont faiblement utilisées.

### V.6.2 Les adjuvants de transfusion:

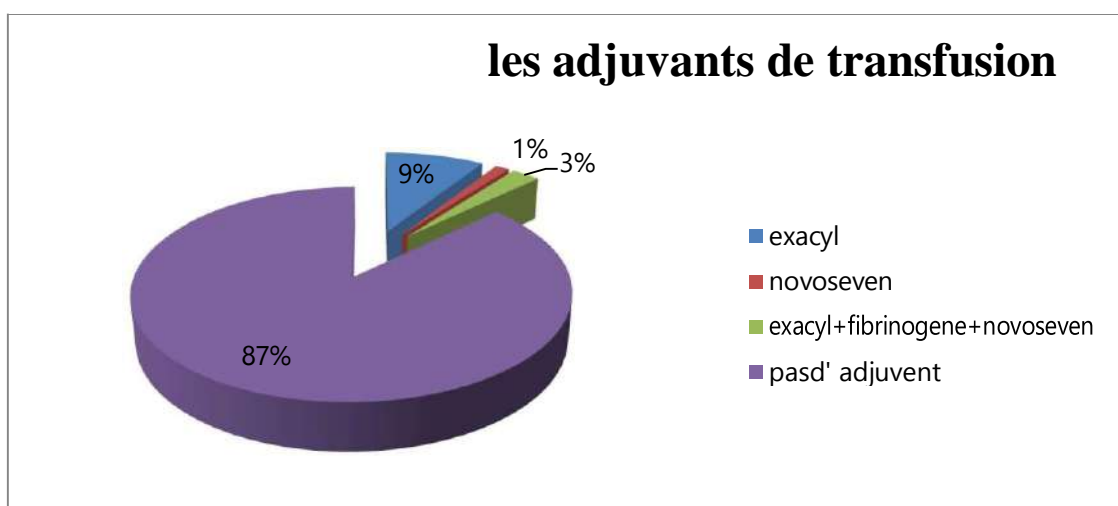


Figure 19: Répartition selon la qualité des adjuvants de transfusion administrés chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Dans notre série des cas, on note que 87 % des patientes n'ont pas bénéficié de l'administration d'un adjuvant de transfusion. Par ailleurs, l'Exacyl a été plus utilisé par rapport au Novoseven, avec un taux de 9 %, ce dernier n'ayant été utilisé qu'une seule fois. Le fibrinogène n'était pas utilisé qu'en association avec l'exacyl et le novoseven dans 3% des cas.

### V.7 Les produits médical :

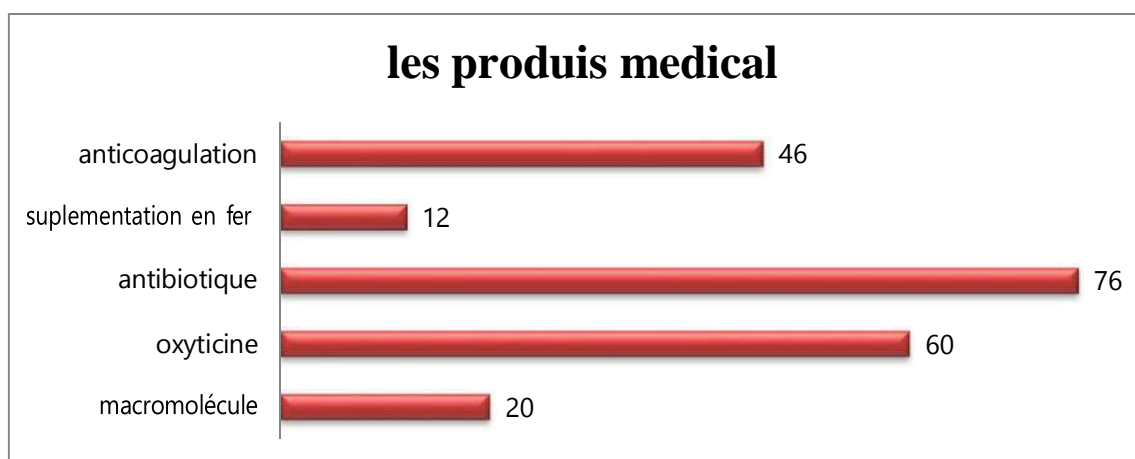


Figure 20: Répartition du traitement médical administré chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Selon nos résultats on remarque que la majorité des femmes soit **97,4 %** ont bénéficié d'une antibiothérapie. Par ailleurs, l'ocytocine a été administrée chez **76,9 %** des femmes. Cependant, le traitement anticoagulant a été utilisé chez **59.8%** des patientes. Les macromolécules le fer et ont été les moins utilisés, avec des taux respectifs de **26 %**, **15.6%**.

## V.8 Autres traitements trouvés :

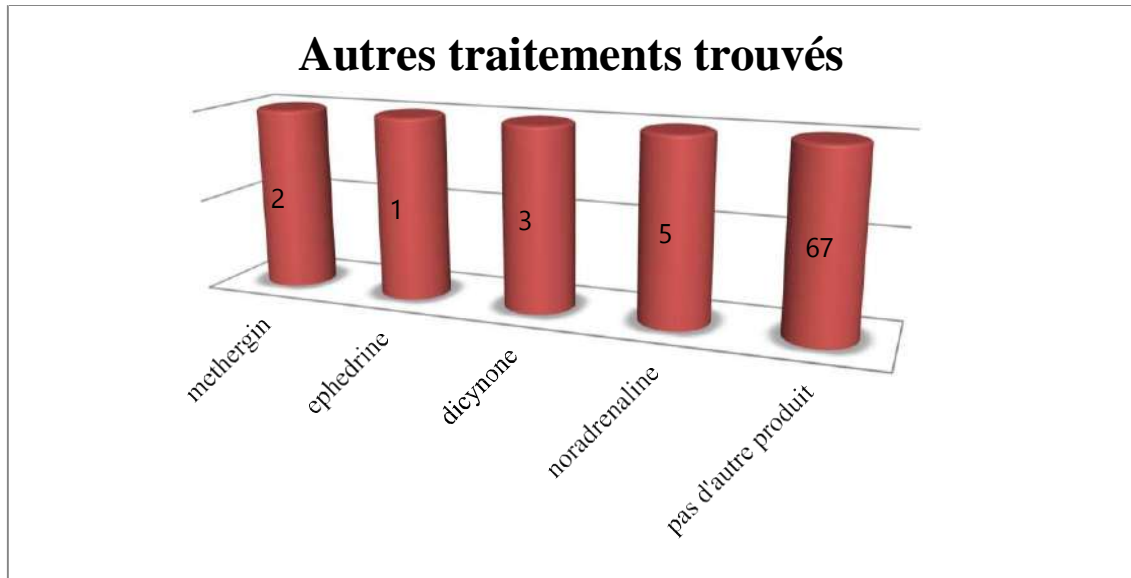


Figure 21: Répartition des autres produits médicaux administrés chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

D'après nos analyses, on remarque une utilisation de Methergine chez 2 patientes, de l'éphédrine une seule fois, et du Dicynone trois fois. La noradrénaline a été administrée chez 05 patientes soit 6,5 % des cas.

## V.9 Le traitement chirurgical:

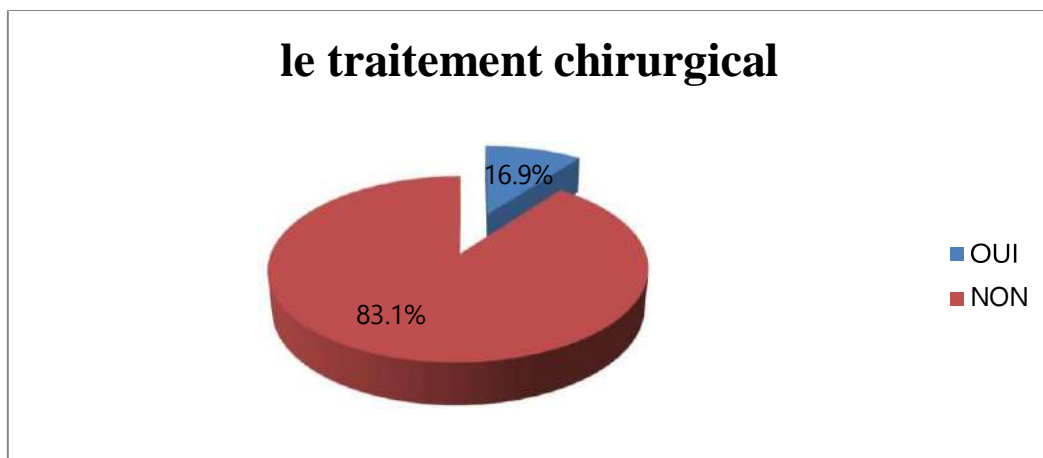
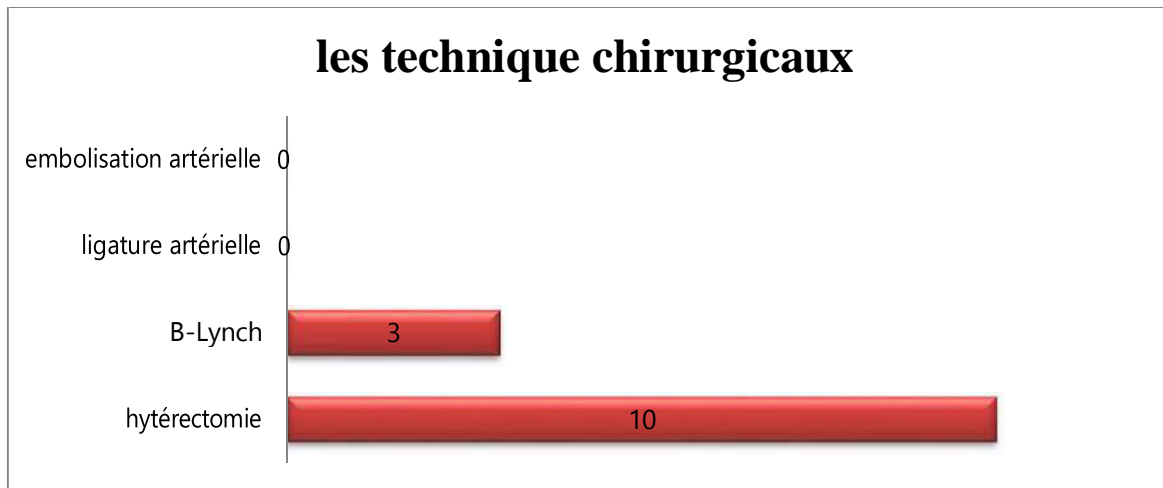


Figure 22: Répartition des traitements chirurgicaux chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Dans notre série d'étude on a constaté que dans **83.1 %** des cas, aucun traitement chirurgical n'était nécessaire. Le recours au traitement chirurgical était nécessaire que chez **16.9 %** des patientes.

#### V.9.1 Les techniques chirurgicales :



**Figure 23: Répartition des techniques chirurgicales chez les patientes ayant présenté une HPP.**

### Commentaire :

Dans notre étude **on** a constaté que seulement deux techniques chirurgicales ont été effectuées : l'hystérectomie totale avec un taux de **12,8 %** et la technique B-Lynch avec un taux de **3,8 %**.

## V.10 Les étiologies :

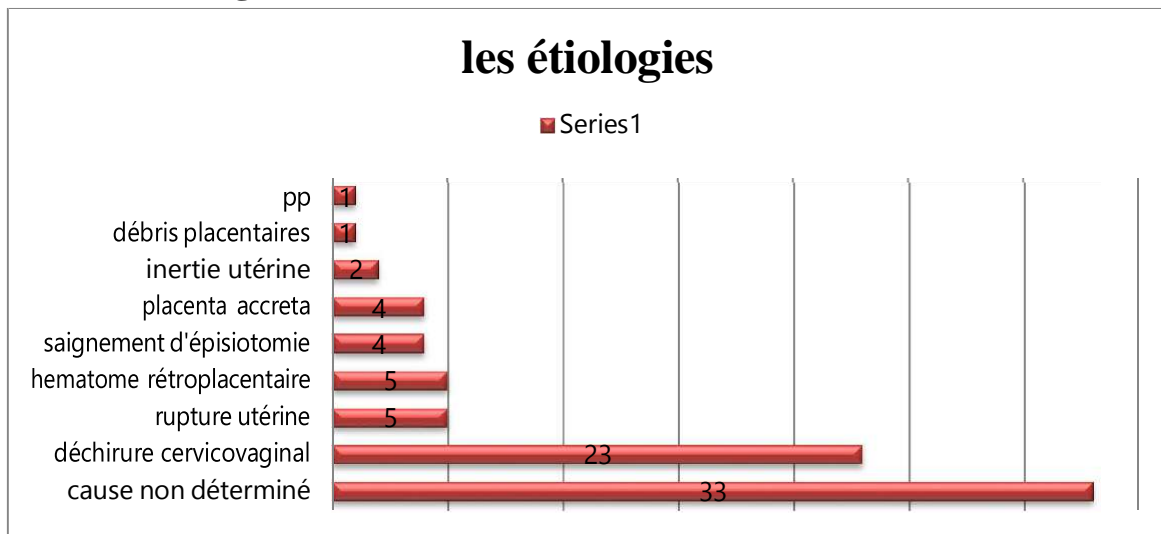


Figure 24: Répartition des étiologies de l'hémorragie chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

D'après les résultats de notre étude, la première étiologie d'HPP chez nos patientes est la **déchirure cervico-vaginale**, concernant **29,5 %** des cas, soit **23** patientes. Ensuite, on retrouve **la rupture utérine** ainsi que **l'hématome rétroplacentaire**, avec des taux égaux, soit chez **5** patientes, représentant chacun **6,4 %** des cas. **Les anomalies d'insertion placentaire** ont également été observées chez **5** patientes, représentant **6,4 %** des cas, comprenant **4 placenta accreta** et **1 placenta praevia**. **Le saignement d'épisiotomie** a été constaté chez **5,1 %** des cas, tandis que **l'inertie utérine** a été observée chez **2** patientes, soit **2,6 %** des cas. En revanche, **la rétention placentaire** n'a été retrouvée que chez une seule patiente.

Dans la majorité de nos patientes soit chez **42,9 %** des cas, l'étiologie précise de l'HPP n'était pas déterminée.

## V.11 Les complications :

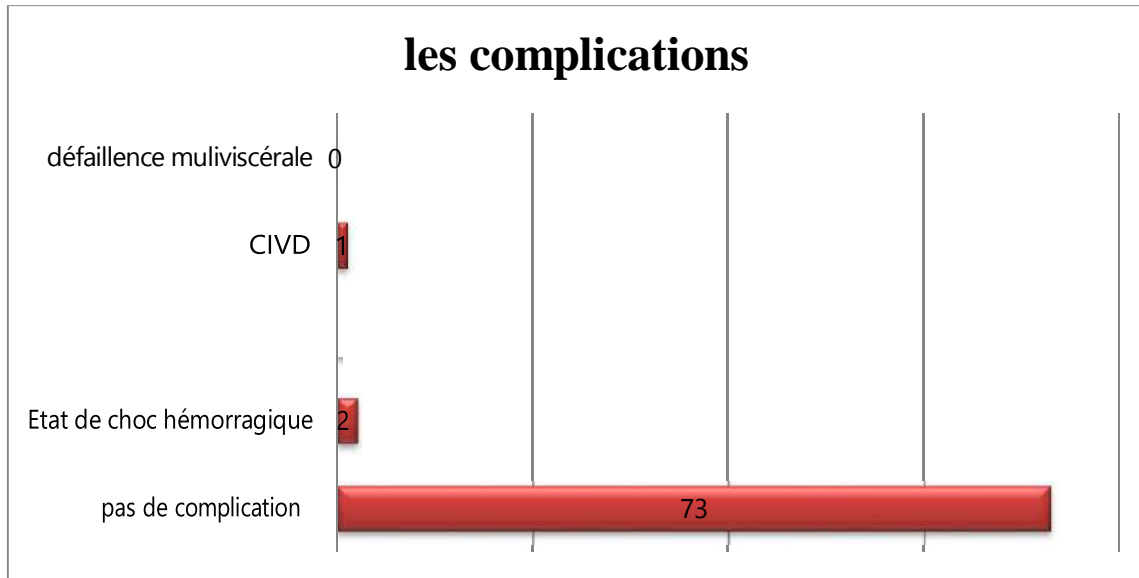


Figure 25: Répartition des complications chez les patientes ayant présenté une HPP.

### Commentaire :

Dans nos résultats, on constate que deux patientes ont été compliquées par un état de choc hémorragique. En revanche, une seule patiente a présenté une CIVD, soit 1,3 % des cas.

Une grande proportion des patientes, soit 73 %, n'ont pas présenté de complications d'HPP.

## V.12 Le pronostic



Figure 26: Répartition selon le pronostic des patientes ayant présenté une HPP.

**Commentaire :**

D'après nos analyses, on a constaté que **96 %** des patientes ont présenté une bonne évolution clinique par contre 4 % parmi eux ont présenté une évolution défavorable et sont décédées.

## **VI. LA DISCUSSION**

## **Discussion :**

L'hémorragie post-partum est un problème de santé majeur. Pour évaluer son impact sur l'état maternel et mettre en place une stratégie de prévention et de prise en charge adéquate dans les services de maternité, nous avons mené une étude rétrospective à la maternité de l'EHS Omar Boukhris d'Ouargla, durant une période de 15 mois, du 1er janvier 2023 au 31 mars 2024. Cette étude vise à discuter, analyser et interpréter les résultats obtenus, et à les comparer avec plusieurs études réalisées dans ce domaine .

### **VI.1 Prévalence:**

Au cours de notre étude nous avons collecté **78** cas d'hémorragie de post-partum, sur 9432 Patientes admises pour accouchement et celles référées à la maternité De l'EHS mère et enfant OUARGLA, soit une prévalence de **0.83%** sur le nombre total des femmes admises à la maternité.

Nous observons des taux de prévalence d'HPP pour les accouchements par voie basse et accouchements par césarienne inférieurs à ceux relevés à l'échelle mondiale, qui s'élèvent à **10,8%**. De même, ils sont plus bas que ceux déclarés par les experts de l'OMS, qui sont de **2%**. (17)

Une comparaison de nos résultats avec ceux de nos collègues semblent plus judicieuse; à cet effet, l'étude de prévalence de l'EHS Laghouat (17) d'une étude menée en 2022, a révélé un taux de prévalence de **4.95%** ceci signifie que notre taux est inférieur, car nous estimons qu'il ne reflète pas la réalité , étant donné que 04 cas dans notre étude avaient des dossiers inexploitable , qu'on interprète par le manque de temps des médecins qui travaillent dans une ambiance de stress à cause du flux quotidien important des parturientes .Ajoutons aussi l'insuffisance de l'information des patientes référées, parfois inconscientes et non accompagnées d'où l'impossibilité de remplir correctement leurs dossiers.

## **VI.2 Les caractéristiques des patientes :**

### **VI.2.1 Age:**

L'âge moyen était de **29,6 ans**, avec des extrêmes de **18** et **42 ans**. La moyenne d'âge retrouvée dans cette étude concorde avec celle trouvée dans l'étude de EHS Laghouat (17) qui trouve un moyen d'âge de **29,5 ans** et celle trouvée dans l'étude de CHU Kara (25) avec un moyen d'âge de **29,1 ans**.

La tranche d'âge comprise entre **20 et 29 ans** a été la plus touchée avec un taux de **46,2 %**. Ce résultat est proche de celui trouvé dans l'étude de EHS Laghouat (17) qui a trouvé **53,97 %**, par contre, il est supérieur à celui trouvé dans l'étude de CHU Kara en 2020 (25) qui a trouvé **22 %**.

La fréquence élevée de l'HPPI dans cette tranche d'âge dans notre contexte pourrait s'expliquer par le fait qu'elle correspond à la période d'augmentation de l'activité génitale et la fertilité féminine d'une part et d'autre part le mariage précoce dans cette région .

### **VI.2.2 La parité:**

Dans notre étude **65 %** sont des multipares et **35 %** sont primipares. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés dans l'étude EHS Laghouat (17), avec **60,32 %** de multipares et **39,68 %** de primipares. De plus, dans l'étude EHS Tlemcen en 2013 (4) qui montrent que le taux de multiparité (**80,8 %**) est supérieur au taux de primiparité.

La multiparité constitue un facteur déterminant dans l'épuisement du muscle utérin et donc un élément favorable à la genèse de l'HPP. De plus, selon les recommandations de l'OMS, la grande multiparité est toujours considérée comme un facteur de risque d'hémorragie

### **VI.2.3 Age gestationnelle:**

Notre étude a révélé : **74%** d'accouchement à terme, **18%** d'accouchement prématuré et **08%** d'accouchement qui a dépassé le terme. Ce résultat est voisin de celui de EHS Laghouat (17) avec **76%** d'accouchement à terme et **13%** d'accouchement prématuré. Ces résultats suggèrent que le terme de la grossesse a un rôle dans le déclenchement des HPP en association avec d'autres facteurs de risque qui peuvent engendrer une hémorragie du post-partum.

### **VI.2.4 Les Antécédents médicaux :**

Dans notre étude **67,9%** des patientes n'avaient pas d'antécédent. Ce taux est similaire à celui de l'étude de EHS Laghouat (17) qui était de **68,09 %**.

Cette prévalence élevée peut être expliquée par plusieurs facteurs :

➤ **Facteurs de risque inconnus ou non documentés** : Il est possible que certaines patientes présentent des facteurs de risque pour les HPP qui n'ont pas été identifiés ou documentés dans leur historique médical. Ces facteurs de risque peuvent inclure des anomalies anatomiques, des troubles de la coagulation, des antécédents personnels familiaux d'HPP, etc.

➤ **Événements obstétricaux imprévus** : Même en l'absence d'antécédents personnels notables, des complications obstétricales telles qu'une dystocie des épaules, un placenta accreta ou une rupture utérine peuvent survenir pendant le travail et l'accouchement, augmentant ainsi le risque de HPP.

➤ **Facteurs de risque liés à la grossesse en cours** : Certaines patientes peuvent développer des facteurs de risque pour les HPP spécifiquement liés à leur grossesse en cours, tels qu'un placenta praevia, une grossesse multiple, une macrosomie fœtale, etc.

➤ **Variabilité individuelle de la réponse physiologique** : Chaque patiente peut présenter une réponse physiologique différente à l'accouchement, ce qui signifie même en l'absence d'antécédents personnels notables, certaines peuvent être plus susceptibles de développer des HPP en raison de facteurs génétiques, métaboliques ou environnementaux.

### **VI.2.5 Les Antécédents chirurgicaux :**

L'utérus cicatriciel est un facteur de risque de rupture utérine, surtout lorsque l'espace intergénéral est réduit. La Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) conseille d'informer toute femme qui accouche dans les 6 à 24 mois suivant une césarienne du risque de rupture utérine lors du travail.

- Sur les **78** patientes dans notre série, **12** ont un utérus cicatriciel, soit **15 %**. Ce taux est proche de celui trouvé dans l'étude EHS Laghouat (17) (**16,32 %**).

- Ces résultats s'expliquent par le fait que ces cicatrices peuvent être le siège d'une adhérence placentaire, qui peut causer une hémorragie de la délivrance par placenta accreta.

- Le non-respect de l'espace intergénéral par les parturientes et l'utilisation irrégulière des contraceptions sont également des facteurs de risque surajoutés.

- Cependant, la principale préoccupation des gynécologues est la non récupération des dossiers médicaux à titre compte rendu opératoire par les parturientes.

On observe plus de **85 %** des femmes présentant une HPP n'ont pas d'antécédents chirurgicaux, ce qui suggère une sous-estimation du risque de HPP dans cette catégorie de population.

### **VI.2.6 Les Antécédents obstétricaux :**

- Dans notre série de **78** patientes qui ont présenté une HPP, **56** patientes parmi eux, soit un taux de **66,8%** sont dépourvues d'antécédents obstétricaux. Cela explique que l'hémorragie postpartum peut survenir chez n'importe quelle femme, et donc il est toujours nécessaire d'être préparé et d'appliquer les mesures de prévention chez toutes les patientes.
- **17,9 %** de nos patients ont des antécédents d'avortement, ce qui constitue un facteur de risque pour l'HPP ; qui peut s'expliquer par les traumatismes subis sur l'utérus lors du processus d'avortement. Il est donc important de surveiller attentivement les patientes ayant subi un avortement et de prendre les mesures appropriées pour prévenir et traiter toute hémorragie post-partum éventuelle.
- On a **trois** patientes avec des antécédents d'HPP soit de **3.44%**, cela indique un risque accru de récurrence d'HPP chez ces patientes.

Les antécédents d'HPP sont un facteur de risque bien établi pour le développement d'une HPP lors de futures grossesses selon la littérature.

L'HPP peut être causée par plusieurs facteurs, notamment des problèmes liés à la contraction utérine, des lésions du tractus génital ou des troubles de la coagulation. Les patientes ayant déjà présenté une HPP ont probablement une prédisposition à ces problèmes, ce qui les rend plus susceptibles de connaître une hémorragie post-partum à l'avenir.

Il est crucial de surveiller de près les patientes ayant des antécédents d'HPP pendant leur grossesse et leur accouchement, et de mettre en place des mesures préventives et des plans de gestion spécifiques pour minimiser le risque de récurrence d'HPP. Cela pourrait inclure des moyens préventifs telles que l'utilisation des utérotoniques en prévention, ainsi que des plans d'action détaillés pour la prise en charge rapide et efficace en cas d'hémorragie postpartum.

### **VI.2.7 Les facteurs de risque liés à la grossesse en cours :**

- Dans notre série, **67.9 %** des cas ont présenté au moins un facteur de risque, ce qui représente un taux élevé par rapport à celui trouvé dans l'étude EHS Laghouat (17)

**La sur-distension utérine :** dans les grossesses multiples, dans notre série il est environ de **1,3 %**, qui est un taux inférieur par rapport à celui trouvé dans EHS Laghouat (**54,4 %**) (17).

**L'extraction par manœuvre instrumentale** est également un facteur de risque important par rapport à l'accouchement par voie basse spontanée. Ce sur-risque est indépendant de **l'épisiotomie**, qui elle-même représente un facteur de risque significatif de l'HPPI.

Dans notre population étudiée, le taux d'épisiotomie est élevé, atteignant **48,7 %**. Ce taux est supérieur à celui retrouvé dans l'étude EHS Laghouat qui était de **33,78 %** (17).

## **VI.2.8 Déroulement du travail :**

### **VI.2.8.1 Le Voie d'accouchement :**

Dans notre série d'étude on a **85,33%** des accouchées par voie basse ayant présenté une HPP. Par contre, la césarienne ne représentait que **15.4%** des cas.

- Ces résultats sont proche a ceux de EHS Laghouat (17) qui avait rapporté **81.17%** des patientes accouchées par voie basse et **18.82%** des cas après une césarienne.
- Le taux élevé des complications dans l'accouchement par voie basse pourrait s'expliquer par la pratique quotidienne de l'accouchement par voie basse.

Par ailleurs dans la césarienne où la révision utérine est faite systématiquement, donc on trouve un taux plus bas de complications est plus faible par rapport au accouchement par voie basse et une rétention placentaire est peu probable (25).

### **VI.2.8.2 Le type d'anesthésie :**

#### **VI.2.8.2.1 L'anesthésie locorégionale (ALR) :**

##### **Anesthésie péridurale :**

N'est pas faite dans notre EHS. Cela signifie que l'anesthésie péridurale n'est pas une pratique courante à l'EHS mère et enfants d'Ouargla et non plus pour l'HPP. Cela peut être dû à divers facteurs tels que le manque de moyens personnels et professionnels pour la réalisation dans des conditions optimales pour la sécurité des patientes.

##### **Rachianesthésie :**

La rachianesthésie a été faite dans un pourcentage de **7.7%** qui est pratiquement égale au pourcentage d'autre technique anesthésique (anesthésie générale) chez les femmes qui ont présenté une HPP, sachant que l'indication de son utilisation est limitée par des conditions hémodynamique et de facteurs de coagulation de la patiente qui présente une HPP.

Et cela peut être expliquer par les écoles de formation différentes entre l'équipe cubaine et l'équipe algérienne.

#### VI.2.8.2.2 Anesthésie générale (AG) :

Est faite dans **7.7%** des cas.

Vue l'urgence vitale et le pronostic maternel de la patiente qui présente l'HPP, et autre temps vue l'instabilité de la patiente, l'AG c'est la meilleure indication pour la gestion de l'HPP.

#### VI.2.8.3 Le Mode de travail :

Dans notre étude, le travail a été déclenché chez **toutes les patientes** par l'administration systématique de l'**utéro tonique** (ocytocine) tandis que dans l'étude de Tlemcen (4), ce chiffre était de **53,3%**. Cette différence significative peut être attribuée à des différences dans les protocoles de gestion du travail de chaque service et l'accès aux moyens médicamenteux.

#### Qualification de l'accoucheur :

Dans notre étude environ **51,3%** des cas qui ont fait d'HPP sont accouchés par des sage femmes seules. Cela peut être expliquer par le manque d'informations sur l'état et les antécédents médicaux de la patiente qui peut présenter un ou des facteurs de risque passent inaperçues, et par le manque de formation professionnelle spécialisée dans la gestion de ce genre de pathologie par les sages-femmes.

Aussi peut-être dû au fait que leurs accouchements étaient faits par des sages-femmes seules sans assistances des gynécologues (majoritaires Cubaines).

#### Type de délivrance :

**82,1 %** des délivrances aient été dirigées et que **17,1 %** aient été artificielles, un résultat similaire à celui de l'étude de l'ESH Tlemcen (4) et peut s'expliquer par que dans certains cas, les médecins peuvent préférer attendre la délivrance spontanée pour éviter les complications associées à une intervention artificielle, comme les infections ou les lésions utérines.

#### VI.3 La prévision du diagnostic positif :

On observe **82%** des patientes selon les dossiers sont bénéficiés d'une transfusion par CG ou par CG +PFC dans les 24H post-partum sans routeur à la mise en place de sac de recueil gradué pour poser le diagnostic de l'HPP.

Tant que notre étude est rétrospective, une surestimation du nombre des cas est possible car le sac de recueils gradué qui est nécessaire pour poser le diagnostic de l'HPP n'est pas utiliser dans l'EHS mère et enfant d'Ouargla, donc le diagnostic est mal établi et il y a toujours une sous-estimation des pertes sanguines.

Cela peut expliquer le taux élevé de prévalence d'HPP dans notre EHS.

#### **VI.4 Le Traitement obstétrical :**

**44.9%** de nos patientes ont bénéficié **d'une révision utérine** ce résultat est inférieur à celle de l'EHS Laghouat (17) où le taux atteint le 100%.

Ce taux bas peut être expliqué par le fait que dans notre établissement, les protocoles ne recommandent pas systématiquement la révision utérine chez toutes les patientes, contrairement à l'EHS Laghouat.

Si les médecins estiment que le risque d'hémorragie ou d'autres complications liées à la rétention placentaire est faible pour certaines patientes, ils peuvent choisir de ne pas effectuer systématiquement cette procédure.

Après avoir contrôlé la vacuité utérine, la filière génitale devra être systématiquement contrôlée, à la recherche de lésions cervicales, vaginales ou vulvaires donc **un examen sous valve** est obligatoire. Dans notre série, cet examen a permis de diagnostiquer et de **suturer 23 lésions cervico-vaginales** soit un taux de **29.5 %** qui est supérieure à celui mentionné par l'étude de EHS Laghouat (17) **23.53%**. Cette différence peut être due au taux élevé d'extraction artificielle dans notre EHS, soit **17,9 %**, par rapport à celui de l'EHS Laghouat (17) qui était de **5 %**.

##### **VI.4.1 La Délivrance artificielle :**

Dans notre étude, le recours à la délivrance artificielle pendant un accouchement par voie basse a été observé chez **09** patientes, soit **11,7 %** des cas. Notre résultat rejoint celui de l'étude de l'EHS Tlemcen où **18 %** de ses patientes ont bénéficié d'une délivrance artificielle.

Cela peut s'expliquer par le faible taux de rétention et d'anomalie d'insertion placentaire, qui est de **7,8 %**.

##### **VI.4.2 Le Tamponnement par ballonnet de Bakri :**

Cette méthode n'a pas été réalisée à EHS Laghouat (17). Dans une étude française (26), le ballon de Bakri a été utilisé dans **8** cas sur un total de **74**, ce qui représente environ **10.8%** ( $8/74 * 100$ ) des cas.

Dans notre étude, le ballonnet de Bakri a été utilisé chez **8** patientes sur un total de cas, soit **10.3%**. Les deux études montrent une utilisation similaire du ballon de Bakri, ce qui indique la disponibilité des moyens thérapeutiques à notre niveau, ce qui donne une bonne impression de la qualité de prise en charge de nos patientes.

### **VI.4.3 Le massage utérin:**

On a constaté que le massage utérin n'a été mentionné qu'une seule fois, soit chez **1,3 %** des cas, alors qu'il était systématiquement effectué chez toutes les patientes dans l'EHS Laghouat et l'EHS Tlemcen. Cette grande différence illogique indique que ce résultat ne reflète pas la réalité, peut-être en raison d'un défaut de documentation des gestes effectués dans le dossier clinique.

### **VI.5 Le traitement médical :**

Deux notions importantes dans la prise en charge des hémorragies du post-partum : L'approche multidisciplinaire (mesures de réanimation, traitement médical et geste obstétrical) et la chronologie avec laquelle la prise en charge devra être entreprise.

#### **VI.5.1 Au bloc d'accouchement :**

##### **Les utéro toniques :**

**76,9 %** des parturientes ont bénéficié des utéro toniques (**SYNTOCINON** dans ce cas), alors que dans l'EHS Laghouat (17) et le CHU KARA (25) toutes les patientes ont bénéficié des utérotoniques. Il semble y avoir une différence significative dans l'utilisation de ce médicament entre les deux institutions.

Cette différence pourrait être due à des protocoles de traitements différents à des directives cliniques distinctes ou à des pratiques médicales variables entre les deux établissements ou la non-disponibilité de l'utéro-tonique dans certains temps. Il est possible que l'institution où tous les patients ont reçu l'utéro-Tonique ait adopté une approche plus systématique ou agressive en matière de prévention des complications post-partum.

##### **Autre utéro-tonique : Methergin :**

Il est administré chez deux patientes, soit **2.6%** Le methergin (méthylergométrine) est un utéro-tonique utilisé seulement par voie intramusculaire. Le fait qu'elle ait été administrée chez seulement **2.6%** des patientes suggère qu'elle n'est pas couramment utilisée comme premier choix dans la prise en charge des HPP et était utilisée seulement en raison de la non disponibilité de l'ocytocine, qui est habituellement utilisée en première intention.

##### **Les Mesures de réanimation :**

**27 %** de nos patientes n'ont pas bénéficié des mesures de réanimation selon les dossiers, à savoir le monitoring, la mise en condition, l'oxygénothérapie et de remplissage.

Contrairement aux résultats de l'EHS Laghouat (17) qui ont fait des mesures de réanimation adéquate pour la prise en charge de l'hémorragie du post-partum.

On peut expliquer ça par le fait que ces patientes présentent une HPP de faible abondance et ne retentissent pas sur l'état hémodynamique avec la rapidité de prise en charge pour contrôler l'HPP.

### **Macromolécules: 26% des cas**

Les macromolécules, telles que les agents de remplissage vasculaire ou les produits sanguins, sont souvent employées pour restaurer le volume sanguin et traiter l'hypovolémie (diminution du volume sanguin) associée aux HPP. Le fait que ces substances ne soient pas utilisées que dans un quart des cas peut suggérer des variations dans les protocoles de prise en charge les 02 équipes cubaine et arabe ou des considérations spécifiques liées aux cas individuels.

### **VI.5.2 La Transfusion :**

64 patientes, soit **82 %**, ont bénéficié d'une transfusion sanguine. Ce taux est supérieur à celui de l'EHS Laghouat (17), qui est de **45,12 %**, et même supérieur au taux retrouvé au niveau du CHU KARA, qui est de **34,5%** (25). La transfusion a été faite par :

- **Des culots globulaires**, avec un taux de **81 %**, supérieur au taux de l'EHS Laghouat qui est de 45,12 %.
- **Culot globulaire avec PFC** : avec un taux de **14 %**, le PFC n'est pas utilisé au niveau de l'EHS Laghouat.
- **Les plaquettes** : avec un taux de **2 %**, le culot plaquettaire n'est pas non plus utilisé au niveau de l'EHS Laghouat.
- **Culot globulaire + PFC + culot plaquettaire** : avec un taux de **3 %** le taux élevé de transfusions sanguines dans notre établissement pourrait être liée à la démographie des patientes ou à la nature des cas traités. Il est possible que plus grand nombre de notre patientes présentant des hémorragies post-partum sévères, ce qui nécessiterait d'avantage de transfusion sanguine massive pour stabiliser leur état.

De plus, des pratiques cliniques plus conservatrices ou une tolérance plus faible aux risques peuvent également contribuer à un recours plus fréquent aux transfusions sanguines.

Aussi plus, notre EHS pourrait disposer d'un accès plus facile aux produits sanguins ou d'une équipe médicale plus familiarisée avec l'utilisation de ces produits dans des situations spécifiques, ce qui pourrait justifier leur utilisation plus rapide. Pourrait être liée aux compétences et à l'expérience du personnel médical dans la gestion des complications

obstétricales. Il est possible que notre établissement dispose d'une équipe médicale plus spécialisée dans la prise en charge des complications graves pendant le travail et l'accouchement, ce qui les rend l'utilisation fréquente des produits sanguins comme les PFC et les plaquettes pour traiter rapidement les hémorragies sévères et les troubles de la coagulation.

### **VI.5.2.1 Les adjuvants de transfusion :**

Sont utilisés dans **13%** des cas, et ne sont pas utilisés dans l'EHS Laghouat (17) ni CHU KARA (25).

Les résultats indiquent que chez nos patients, trois adjuvants qui sont utilisés dans la prise en charge des hémorragies du post-partum (HPP), à savoir :

#### **VI.5.2.1.1 Acide tranexamique (l'écacyl) :**

Dans notre étude, l'Acide tranexamique a été utilisé avec un taux de **9%** tandis qu'au **CHU de Clermont-Ferrand** en 2019 (27), il a été utilisé chez **36.3 %** des cas.

- Il y a une différence significative entre les deux taux d'utilisation. L'utilisation de l'acide tranexamique était nettement plus répandue et indiqué selon les recommandations au CHU de Clermont-Ferrand en 2019 par rapport à notre étude.
- Cela indique également un manque de mise à jour des informations du protocole médical selon les sources les plus récentes dans notre institution.

#### **VI.5.2.1.2 La Fibrinogène :**

Dans notre étude, le fibrinogène a été utilisé avec un taux de **3 %**, tandis qu'au CHU de clermont-Ferrand en 2019 (27), il a été utilisé chez **5,9 %** des cas.

- Une différence notable existe entre les deux taux d'utilisation.

Dans notre étude, l'utilisation du fibrinogène était inférieure à celle observée au CHU de Clermont-Ferrand en 2019 (27).

- Cette différence pourrait être due par le manque de mise à jour des informations du protocole médical et par le non disponibilité fréquente du médicament
- Il est possible que les pratiques médicales à notre établissement ou dans le cadre de notre étude aient été plus conservatrices en ce qui concerne l'utilisation du fibrinogène, tandis que le CHU de Clermont-Ferrand pourrait avoir des protocoles de traitement plus agressifs ou des indications plus larges pour son utilisation.

#### VI.5.2.1.3 Le Facteur VIIa recombinant (novoseven) :

Le Facteur VIIa recombinant a été utilisé dans seulement **1,3 %** des cas, soit chez une seule patiente sur un total de **78**, en comparant au CHU de Clermont-Ferrand en 2019(27), il a été utilisé chez 2 patientes sur un total de **3887** patients.

- La différence significative dans les pourcentages peut s'expliquer par plusieurs facteurs, y compris la taille de l'échantillon, la disponibilité du traitement, les pratiques médicales locales, etc.
- Ou la connaissance et l'expérience du personnel médical dans l'utilisation du Facteur VII activé sont limitées, tout comme les variations dans les protocoles de prise en charge entre les deux équipes cubaine et arabe, ou des considérations spécifiques liées aux cas individuels.
- De plus, les résultats indiquent que ces moyens médicamenteux ne sont pas utilisés dans les établissements suivants : EHSL (17) et CHU KARA (25).

Cela pourrait être dû à divers facteurs tels que des protocoles de traitement différents, des ressources limitées ou des préférences cliniques.

#### VI.5.2.1.4 ETAMSYLATE (Dycinone) :

**Administrée chez trois patientes, soit 3.9%. Selon** les recommandations (28), la dycinone n'a pas d'intérêt dans la prise en charge de l'HPP. Son utilisation chez **3.9%** des patientes suppose qu'elle a été utilisée en excès par l'équipe obstétricale pour contrôler l'hémorragie.

### VI.5.3 Drogue vaso-actifs :

**Noradrénaline : administrée chez trois patientes, soit 3.9% :** La noradrénaline est un médicament vasoconstricteur utilisé pour augmenter la pression artérielle dans les situations d'états de choc hémorragique. Son administration chez **3.9%** des patientes indique que trois patientes ont présenté une instabilité hémodynamique, d'où la nécessité de l'administration de catécholamines.

### VI.5.4 Le traitement chirurgical :

#### VI.5.4.1 1.Les traitements chirurgicaux conservateurs :

- **Plicatures utérine selon le technique de B-Lynch** ont été effectuées dans **3,8%** des cas.
- **Les ligatures vasculaires** : n'est pas effectuées dans notre ESH.

Cela peut-être expliquer par la non-expérience de faire cette technique par l'équipe de l'EHS d'Ouargla.

Par contre en signale que cette technique était faite dans CHU KARA (25) par un taux de **3%**.

➤ **Les capitonnages utérins** n'ont pas été effectués dans notre EHS d'Ouargla pour la raison de la non-expérience de faire cette technique par l'équipe de l'EHS d'Ouargla.

➤ **L'embolisation des artères pelviennes** n'est pas faite à notre niveau, à cause de la non-disponibilité de service de radiologie interventionnelle et l'instabilité de la majorité des cas.

#### **VI.5.4.2 Le traitement chirurgical radical (l'hystérectomie d'hémostase)**

Reste le geste de sauvetage en cas d'hémorragie massive non contrôlable. Nous avons enregistré **10** hystérectomies totales d'hémostase, soit un taux de **13%**. Ce chiffre est plus élevé que celui rapporté par EHS Laghouat **1.58%** (17) et CHU KARA **1.69%** (25).

Ces résultats indiquent qu'il y a probablement un temps perdu dans la prise en charge initiale de l'HPP, obligeant les praticiens à recourir à l'hystérectomie d'hémostase en dépassant les autres techniques (ligature vasculaire et capitonnage utérin). Tout cela peut être attribué à plusieurs facteurs :

##### **VI.5.4.2.1 Expérience du personnel médical :**

Il est possible que le personnel médical manque d'expérience ou de formation spécifique dans la prise en charge efficace des HPP ce qui pourrait entraîner des retards dans le diagnostic et le traitement approprié.

Même le manque de formations spécialisés dans ce domaine et surtout la réactualisation des données récentes et actualisé dans le domaine de la réanimation obstétricale et surtout dans l'HPP jouent un rôle.

##### **VI.5.4.2.2 Manque de surveillance et de prévention :**

Il est important de souligner l'importance de la prévention dans la gestion des HPP. Des mesures et traitements préventives avant l'accouchement et la surveillance attentive pendant le travail, la détection précoce des signes de saignement excessif et la disponibilité rapide des moyens et des interventions peuvent contribuer à réduire le risque d'HPP et à améliorer les résultats.

### VI.5.4.2.3 Gestion du temps :

Dans certains cas, le facteur temps peut être critique dans la prise en charge des HPP. Les retards dans le diagnostic et le traitement peuvent aggraver la situation et nécessiter des interventions plus invasives comme l'hystérectomie d'hémostase. La prise en charge de l'HPP c'est une course contre le temps pour ne pas arriver au drame obstétricale.

## VI.5.5 Le traitement médical post-partum :

### VI.5.5.1 Antibiotiques :

97,4% de nos parturientes ont bénéficié d'antibiothérapie, un résultat très proche de celui de l'EHS (17) avec 100% et de EHS KARA (25).

Il semble y avoir une similitude remarquable dans l'utilisation de l'antibiothérapie entre les deux institutions. Cette convergence suggère une approche cohérente ou standardisée en matière d'administration d'antibiotiques pour les patients dans les deux établissements.

Cela peut refléter des lignes directrices cliniques uniformes ou des protocoles de traitement similaires mis en place pour prévenir les infections post-partum. Ces résultats indiquent une conformité élevée aux pratiques recommandées en matière d'antibiothérapie dans les deux institutions.

### VI.5.5.2 Supplémentation en fer :

Chez 15.6% de nos cas. Par contre, la supplémentation en fer n'est pas mentionnée ou utilisée ni dans l'étude de l'EHS Laghouat (17) ou celle du CHU KARA (25).

Dans le contexte des HPP, une supplémentation en fer peut être nécessaire pour traiter l'anémie qui peut résulter d'une perte de sang importante pendant l'accouchement. Le fait que 15.6% des patientes aient reçu une supplémentation en fer suggère que cette pratique est mise en œuvre dans une partie des cas pour aider à rétablir les niveaux de fer et à traiter l'anémie post-partum.

### VI.5.5.3 Anticoagulation :

Mentionné chez 59.8% de nos cas et n'est pas mentionné dans l'étude de l'EHS Laghouat (17) ni dans l'étude de CHU KARA (25), Les anticoagulants peuvent être utilisés dans la prise en charge des HPP pour prévenir la formation de caillots sanguins chez les patientes présentant un risque accru en raison de saignements importants ou de complications post-accouchement. Le fait que 59.8% des patientes aient été traités avec des anticoagulants suggère que cette stratégie est largement utilisée dans la gestion des HPP pour prévenir les complications thromboemboliques.

## VI.6 Les étiologies :

### VI.6.1 Lésions cervico-vaginales:

Dans notre série, elle représente la première cause des HDD avec une fréquence de **29.9%**. Ce taux est un peu élevé à celle de EHSL **23.35%** (17) mais très proche à celle de EHS Tlemcen **28.35%** (4)

On explique ce résultat par :

- **Techniques d'accouchement:** Les méthodes d'accouchement utilisées dans notre établissement peuvent également jouer un rôle. Par exemple des pratiques spécifiques telles que l'épisiotomie peuvent influencer la fréquence de ces déchirures. L'extraction par manœuvre instrumentale qui peut être mal fait dans certain cas.
- **Formation du personnel médical:** L'expérience et la formation du personnel médical en matière de gestion des accouchements et de prévention des déchirures cervico-vaginales peuvent avoir un impact significatif.
- **Protocoles de prévention:** absence des protocoles de prévention spécifiques pour réduire le risque de déchirures cervico-vaginales. Cela pourrait inclure des techniques de massage périnéal, des positions d'accouchement alternatives, une surveillance étroite pendant le travail, etc.

### VI.6.2 La rupture utérine:

Le taux des patientes ayant présenté une rupture utérine est **6.5%** soit **05** patientes. Ce résultat est le double de celui trouvé pour EHS Laghouat, qui est de **2.94%** (17) ces résultats sont expliqués par la non-respect de IEG par les parturientes et l'utilisation irrégulier des contraceptions par manque de sensibilisation et d'éducation sur l'importance de ces mesures préventives. L'utilisation abusive des utérotoniques.

Dystocie négligée et manœuvres mal exécutées (forceps, version.)

### VI.6.3 Hématome retro placentaire :

Le taux des patientes ayant présenté une HRP est **6.5%** soit **05** patientes.

Pourquoi ce taux est-il aussi élevé ?

Plusieurs facteurs pourraient contribuer à ce résultat :

- Trouble d'hémostase par l'HRP qui est classé dans les pathologies de la consommation dynamique sur le plan d'hémostase.
- L'augmentation des grossesses à haut risques compliquées.

- Un suivi prénatal insuffisant ou inadéquat peut conduire à un retard dans le diagnostic ou la prise en charge des complications telles que l'HRP.

#### **VI.6.4 Les Anomalies d'insertion placentaire :**

Trouvé chez **05** patient soit **6.5%** avec : placenta accreta dans **5.2%** des cas et placenta prevea dans **1.3 %** des cas chiffre est compatible à l'étude de l'EHSL **1.58%** (17) Cela peut être expliqué par plusieurs facteurs :

##### **VI.6.4.1 Présence des facteurs de risque:**

La présence d'antécédents de césariennes et d'avortements représente des facteurs de risque connus pour les anomalies d'insertion placentaire.

Ces antécédents augmentent le risque de complications placentaires lors des grossesses ultérieures.

##### **VI.6.4.2 Défaut de surveillance et de dépistage des complications de la grossesse:**

Un suivi prénatal inadéquat ou insuffisant peut entraîner un retard dans le dépistage et la prise en charge des complications de la grossesse, y compris les anomalies placentaires. Un système de surveillance régulier et des protocoles de dépistage appropriés sont essentiels pour détecter ces problèmes précocement.

##### **VI.6.4.3 Pratiques cliniques dans la gestion des grossesses à risque:**

Les décisions concernant la gestion des grossesses à risque, telles que la fréquence des césariennes programmées ou d'autres interventions obstétricales, peuvent influencer l'incidence des anomalies placentaires.

Par exemple, une augmentation des césariennes programmées peut être associée à un risque accru d'anomalies placentaires.

#### **VI.6.5 Saignement d'épisiotomie :**

Trouvé chez **04** patientes soit **5.2 %**.

La prévalence de saignement d'épisiotomie est environ **5,2 %** qu'est un chiffre significatif qui mérite une attention particulière. Cela suggère que dans notre établissement, un nombre non négligeable de patientes subissent des saignements après une épisiotomie.

- Des épisiotomies mal exécutées ou mal suturées dans certain cas
- Défaut de protocoles de gestion post-épisiotomie, y compris les soins appropriés la surveillance régulière des saignements et des signes d'infection.

- Il est également possible que des lacunes dans la formation ou les compétences cliniques du personnel médical et paramédicale surtout puissent contribuer à l'incidence élevée de saignement d'épisiotomie.

#### **VI.6.6 Inertie utérine :**

Dans **2,6%** des cas, un taux très faible par rapport à l'étude de l'EHS Laghouat **48,97%**, (17) qui trouve que l'inertie utérine présente la première cause.

Cela peut être expliqué par la différence dans les techniques d'induction et de stimulation du travail, les interventions obstétricales et l'utilisation judicieuse de l'ocytocine et d'autres méthodes de stimulation. De même, la prévalence de ces facteurs de risque d'inertie utérine chez nos patientes est basse.

#### **VI.6.7 Rétention placentaire :**

Chez **1.3%** des cas taux très faible par rapport celle trouve à EHSL (17) **19.04%** Qui est lié à des protocoles de gestion du troisième stade du travail différent, des méthodes de gestion active ou expectative de la délivrance, ainsi que des moyens obstétricaux telles que l'utilisation de l'ocytocine peuvent affecter le risque de rétention placentaire.

#### **VI.6.8 Cause indéterminé :**

On note dans notre étude **42.9%** des cas sans cause déterminé, un pourcentage très élevé par rapport à celui trouvé dans l'étude de l'EHS Laghouat (17) qui est de **11,1%**.

La prévalence élevée de cas d'HPP dont la cause est indéterminée peut être le résultat de la Complexité des cas, de la variabilité des pratiques cliniques, des défis diagnostiques et de la qualité de la prise en charge et de documentation médicale.

### **VI.7 La morbidité :**

Dans notre étude on trouve **6,5 %** ont développé des complications, par rapport à l'étude qui a été faite à Laghouat qui est de **19,93 %**, c'est un taux vraiment bas, parmi ces morbidités :

#### **VI.7.1 Choc hémorragique :**

Dans notre étude, **2,6 %** des patientes ont présentées une hémorragie grave compliquée d'un choc hémorragique, alors que dans l'étude de l'EHS Tlemcen (4), **43,28 %** des cas ont présenté un choc hémorragique.

Notre taux très faible ne correspondant pas à la réalité Il est possible que des cas de choc hémorragique ne soient pas systématiquement identifiés ou correctement documentés dans notre étude, ce qui pourrait sous-estimer le véritable taux de cette complication.

### **VI.7.2      Syndrome de défibrination : dans 1.3% des cas**

Il s'agit d'une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) secondaire à la perte des facteurs de coagulation lors de l'hémorragie, principalement le fibrinogène. La CIVD peut être favorisée par l'état de choc et survient d'autant plus aisément qu'il existe un retard au remplissage vasculaire. Dans notre étude, **1,3 %** des personnes ayant une HDD ont présenté une CIVD. Ce taux est comparable à celui trouvé dans l'étude de ESHT (4), qui était de **3 %**.

❖ Aussi, On peut aussi expliquer ces taux faibles des complications par l'âge jeune des parturientes où la tranche d'âge la plus fréquente est **20-39 ans** et donc une tolérance maternelle de cette hémorragie. A noter que nous n'avons pas de renseignement sur l'évolution des patientes à long terme.

### **VI.8 -Le pronostic maternel :**

**96%** des patientes ayant présenté un bon pronostic.

➤ On peut expliquer ce résultat par le fait que la majorité des femmes ayant présenté un HPP sont d'âge jeunes et sans antécédents médicaux, ce qui leur confère une bonne tolérance clinique.

L'hémorragie de post-partum reste la première cause de mortalité maternelle dans le monde. Dans notre série on a trois décès par HPPI soit **04%** parmi **78 cas** d'hémorragie postpartum.

Notre résultat est faible par rapport à celle du monde **27%** et la France **16%**, par contre très élevé à celle de EHS Laghouat (17) **0.22%** soit une seule mortalité a été signalée parmi **441** cas d'hémorragie post-partum sur une période de 12 mois et cela peut expliquer par :

➤ Certaines patientes ont été transférées ou évacuées à partir d'autres établissements privés et publics dans des mauvaises conditions. Elles étaient en état hémodynamique instable et présentaient des complications graves, mal prises en charge. Ce qui rend ces pronostics sombres.

➤ Cependant, il est probable que ces résultats ne représentent qu'une partie de l'image complète, étant donné que de nombreuses données peuvent ne pas avoir été documentées ou communiquées.

## **VI.9 Les limite de l'étude :**

Nous avons trouvé comme limite à l'élaboration de notre travail :

- La difficulté à retrouver certains dossiers.
- Un grand manque de renseignement clinique biologique et démographique contenu dans les dossiers, particulièrement les données de l'examen clinique et la prise en charge initiale.
- Pas de quantification des pertes sanguines ni d'estimation de l'intensité de

L'hémorragie.

- Pas d'estimation du temps de travail.
- Interrogatoire très limité, manque beaucoup d'informations sur l'état préalable de la patiente.
- Beaucoup de patientes n'ont pas un bilan biologique à l'entrée.
- Aucun délai n'a été relevé : délai de diagnostic de l'HPP, délai entre appel et arrivée de l'obstétricien, délai entre appel et arrivée de l'anesthésiste, délai de mise en place des thérapeutiques ...
- Pas d'application des protocoles internationaux à la lettre.
- Il y a toujours un manque d'information spécialisée du personnel médical et paramédical. -Manque de communication avec l'équipe cubaine qui a une formation différente de la nôtre et des conduites sociétales internationales.

## **VII. LES RECOMMANDATIONS**

## **Recommandations pour la prévention des hémorragies postpartum :**

- Il est recommandé d'accoucher les femmes présentant des facteurs de risque connus d'HPP dans un hôpital disposant d'une banque de sang/unité de sang à proximité ou à défaut d'une réserve de sang au sein de l'hôpital.
- Il est recommandé de réaliser une numération de la formule sanguine (NFS) chez toute femme enceinte au moins une fois pour le dépistage précoce de l'anémie et de la thrombopénie au cours de la grossesse.
  - Toute femme enceinte anémique doit bénéficier d'un traitement curatif de l'anémie.
  - Toute anémie profonde (hémoglobine inférieure à 7 g/dl) doit être explorée.
  - Un traitement parentéral en fer doit être envisagé avant l'accouchement si l'anémie est profonde ou ne répond pas au traitement martial per os au troisième trimestre de la grossesse.
  - En l'absence d'anémie, une supplémentation orale quotidienne préventive en fer et en acide folique est recommandée.
  - Toute thrombopénie diagnostiquée doit être suivie et explorée.
- Il est recommandé d'utiliser les utéro toniques en prévention de l'HPP durant la délivrance pour tous les accouchements.
- L'ocytocine (10 UI par voie IV /IM) est l'utéro tonique recommandé en prévention de l'HPP.
- Il est recommandé d'utiliser l'ocytocine en prévention de l'HPP en cas d'accouchement par césarienne.
- Il est recommandé d'utiliser les autres utéro toniques injectables ou le misoprostol par voie orale (600 µg) si l'ocytocine n'est pas disponible.

Les autres utéro toniques injectables qui peuvent être utilisés sont l'ergométrine / la méthylergométrine .

- Il n'est pas recommandé de faire un massage utérin prolongé en prévention de l'HPP chez les femmes ayant reçu une prophylaxie par ocytocine.
- Il est recommandé de faire la délivrance du placenta par une traction contrôlée du cordon en cas d'accouchement par césarienne.
- L'ergométrine est recommandée en prévention de l'HPP lorsque la qualité de l'ocytocine ne peut être garantie en dehors d'un risque d'hypertension.
- Il est suggéré d'utiliser de l'acide tranexamique par voie intraveineuse (0,5 à 1,0 g), en plus de l'ocytocine, lors d'une césarienne comme un moyen pour réduire les pertes sanguines chez les femmes présentant un risque accru d'HPP. Son intérêt dans l'accouchement par voie basse reste à démontrer.

- Il est suggéré d'utiliser le misoprostol pour prévenir l'HPP en présence de facteurs de risques. La dose recommandée par patiente est de 400 µg à 600 µg.

### **Recommandations pour le diagnostic de l'HPP :**

- Il est suggéré d'utiliser les sacs de recueil pour quantifier les pertes sanguines lors des accouchements par voie basse ou par césarienne.
- Il est suggéré de peser les champs et les autres dispositifs pour le diagnostic de l'HPP au cours des césariennes.
- En l'absence de moyens de quantifications des pertes sanguines l'estimation visuelle est recommandée.
- Il est recommandé de porter le diagnostic d'une HPP grave devant toute parturiente, présentant un saignement anormal associé à des signes cliniques de gravité :

Tachycardie > 120 battements par minute (bpm) ou bradycardie, hypotension artérielle, soif intense, polypnée, froideur des extrémités et oligurie, angoisse, agitation, troubles de la conscience.

### **Recommandations pour la prise en charge de l'hémorragie postpartum :**

- Il est recommandé d'administrer des cristalloïdes isotoniques par voie intraveineuse en première intention pour l'expansion volumiques des femmes qui présentent une HPP, sans dépasser 1,5 l à 2 l.
- Il est recommandé d'utiliser le sulprostone 500 µg (NALADOR : en Tunisie le produit est disponible sous commande ferme), comme étant un traitement de 2ème intention dans le traitement des HPP par atonie utérine résistant à un traitement de première intention par l'ocytocine.
- L'administration de sulprostone devrait intervenir dans les 30 mn suivant le diagnostic d'HPP en cas d'échec de l'ocytocine, ce délai pouvant être raccourci en fonction de la gravité du saignement.
- L'administration d'une dose unique d'antibiotiques 2g (amoxicilline + acide clavulanique) ou 600 /900 mg de clindamycine (en cas d'allergie aux bêtalactamines) est recommandée en cas d'extraction manuelle du placenta.
- L'inspection du délivre est recommandée. C'est un examen systématique, facile à réaliser et oriente la prise en charge de la patiente vers une conduite préventive et rapide.

- La révision utérine est recommandée comme étant le premier examen à réaliser dans le cadre de la prise en charge de l'HPP. Cet examen vise à assurer la vacuité et à vérifier l'intégrité de l'utérus.
- Les déchirures obstétricales doivent être repérées et réparées le plus rapidement possible
- Le massage utérin est recommandé en traitement de l'HPP en association aux autres moyens thérapeutiques.
- Chez les femmes qui ne répondent pas aux utérotoniques ou si ces derniers ne sont pas disponibles, la pratique du tamponnement intra-utérin par ballonnet est recommandée en traitement de l'HPP due à une atonie utérine.
- L'embolisation sélective des deux artères utérines ou à défaut des troncs antérieurs des artères iliaques internes sans utilisation de micro-cathéter est recommandée.
- Si les saignements se poursuivent malgré l'administration d'utérotoniques et d'autres interventions conservatrices (telles que le massage utérin et le tamponnement par ballonnet), le recours à des interventions chirurgicales est recommandé.
- Dans les circonstances où l'hémorragie s'aggrave ou échappe au traitement médical, le recours à l'anesthésie générale est recommandé pour la chirurgie, même si une analgésie péridurale était déjà en place.
- La gestion de l'HPP requiert une approche multidisciplinaire : le rôle de l'anesthésiste réanimateur est crucial dans le maintien de la stabilité hémodynamique et si nécessaire, déterminer et indiquer le type d'anesthésie le plus approprié.
- Un stock d'urgence, de CGR des GS O Rh Négatif et O Rh Positif, doit être disponible dans chaque maternité, en attendant des transfusions iso groupe iso rhésus.
- Si le bilan d'hémostase n'est pas disponible alors que le saignement continu après avoir transfusé 4 CGR, il est recommandé de transfuser du PFC à la dose de 12-15 ml/Kg jusqu'à la réception du bilan d'hémostase.
- Si le bilan d'hémostase n'est pas disponible, la transfusion précoce de PFC doit être envisagée dans les situations où un trouble de l'hémostase est suspecté (hématome rétro-placentaire, embolie amniotique, stéatose hépatique aigue gravidique (SHAG)...) ou encore lorsque le diagnostic d'HPP a été fait tardivement.

- Au cours d'une HPP, il est recommandé de transfuser des plaquettes dès lors que le taux de plaquettes est en deçà de  $50 \times 10^9/L$ .
- Il est recommandé de maintenir un taux de fibrinogène plasmatique supérieur à 2g/L tout au long de la prise en charge de l'HPP.
- Il est recommandé d'administrer précocement 1 g d'acide tranexamique par voie IV idéalement dans les 3 heures suivant l'accouchement en cas d'HPP diagnostiquée cliniquement. Une seconde dose de 1 g par voie IV est indiquée si l'hémorragie persiste après 30 minutes ou récidive dans les 24 heures.
- L'utilisation du rFVIIa est recommandée en dernier recours dans la prise en charge de l'HPP majeure.
- Il est recommandé de surveiller la patiente pendant au moins deux heures en salle de réveil : monitoring des constantes hémodynamiques (pouls, tension artérielle et diurèse), globe utérin et saignement (pesée des garnitures).
- Il est recommandé de transférer la patiente à l'unité post opératoire et la garder pour surveillance rapprochée pendant 24 heures.
- Il est recommandé que la surveillance soit assurée par les sages-femmes et les médecins traitants.
- Il est recommandé de retransférer la patiente au bloc opératoire en cas de saignements anormaux ou de constantes hémodynamiques instables.
- Il est recommandé de considérer l'HPP comme un facteur de risque de récidive lors des grossesses ultérieures.
- Il est recommandé de prévenir les accidents thrombo-emboliques en cas d'HPP : héparines de bas poids moléculaires (HBPM) à dose prophylactique forte (enoxaparine 4000 UI/j) pendant au moins 6 à 8 semaines.
- Il est recommandé d':
  - Utiliser des bas de contention
  - Encourager le lever précoce et éviter la déshydratation
- Il est recommandé de faire une NFS six heures après la stabilisation et la répéter dans les 24 heures suivant la naissance :
- Si l'Hb est inférieure à 7 g/dl et/ou patiente symptomatique, il est recommandé de faire une transfusion sanguine ou l'administration parentérale de fer.

- •Si l'Hb est inférieure à 7 g/dl et patiente asymptomatique, il est recommandé une administration parentérale de fer.
- •Si l'Hb est comprise entre 7 et 9 g/dl et patiente asymptomatique et s'il n'y a pas de menace persistante de saignement, il est suggéré de proposer une thérapie parentérale à base de fer ou une thérapie orale avec un supplément de vitamine C.
- Il est recommandé de proposer une alimentation riche en fer à la sortie
- Il est recommandé de soutenir les liens entre la mère et le nouveau-né :
- Initier le contact peau à peau -Encourager l'allaitement maternel précoce
- En cas d'absence de montée laiteuse et/ou d'hypotension persistante, le syndrome de Sheehan doit être suspecté

## **A LA SORTIE :**

Il est suggéré de :

- Fournir à la patiente un résumé de sortie avec le compte rendu opératoire.
- Remplir le carnet de santé par les médecins traitants et / ou les sages-femmes.
- Planifier un suivi psychologique
- Se référer au médecin traitant si :
  - ✓ Persistance d'un saignement anormal
  - ✓ Signes infectieux : lochies fétides, fièvre
  - ✓ Une dépression du postpartum
  - ✓ Anémie
  - ✓ Accident thromboembolique.
- Prévoir une consultation à J 10 de la sortie avec le médecin traitant et planifier la contraception.
- -Expliquer à la patiente le risque de récurrence d'une HPP lors des grossesses ultérieures.
- -Programmer le suivi des grossesses ultérieures dans une maternité niveau 3.



Tableau 5: protocole de prise en charge de l'hémorragie postpartum.

GENERALITES PRISE EN CHARGE	HPP = perte de sang > 500 mL		HPP grave > 1000 mL	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noter l'heure initiale du diagnostic (T0)</li> <li>✓ Importance de la précocité du diagnostic et du traitement +++</li> <li>✓ Traitement obstétrical et réanimation maternelle simultanés +++</li> <li>✓ Ne pas attendre les résultats du bilan biologique pour traiter +++</li> </ul>		
PHASE INITIALE 15 A 30 MIN	<b>Information</b>	- Appeler l'équipe obstétricale et l'équipe anesthésique (listes de garde)		
	<b>Surveillance</b>	- Scope, SpO <sub>2</sub> , PNI (tensiomètre) - Quantifier : sac de recueil des pertes sanguines - ± Hémocue® de référence		
	<b>Vérification</b>	- Carte de groupe (deux déterminations valides), RAI		
	<b>Actions</b>	- Sondage urinaire évacuateur - Massage utérin, Délivrance Artificielle, Révision Utérine - Révision de la filière génitale sous valves (reprise de plaies si nécessaire)		
	<b>Traitement médical</b>	- O <sub>2</sub> : 6 L/min au masque - Syntocinon® : 5 UI en IVL, renouvelable une fois - Remplissage par cristalloïdes (RINGER ou NaCl à 0.9%) ou colloïdes ± éphédrine ± neosynéphrine - ATB prophylaxie IV : voir protocole d'établissement cefazoline (Céfacidal®) ou amoxicilline + acide clavulanique (Augmentin®) ou clindamycine (Dalacine®) en cas d'allergie		
	<b>Efficacité</b>	- OUI	- Surveillance pendant 2 heures supplémentaires	
	- NON	<b>PASSAGE EN PHASE CRITIQUE</b>		
PHASE CRITIQUE	<b>Surveillance</b>	- Feuille de surveillance spécifique de l'hémorragie du post-partum - Sondage urinaire à demeure et mesure de la diurèse horaire - Hémocue® horaire - Maintien du cathéter péridural (si présent) tant que l'hémostase n'est pas normalisée		
	<b>Actions</b>	- Maintien de la position gynécologique ou léger Trendelenbourg - Poser une deuxième voie veineuse périphérique (16G si possible) et prélever bilan : NFS, plaquettes, TP, TCA, fibrinogène, PDF (à répéter selon l'évolution) - Prévenir le centre de transfusion ou dépôt de sang : commande de sang ou réserve - Massage utérin, vérification de la vacuité utérine avant emploi de Nalador® - Réchauffement de la patiente		
	<b>Traitement médical et réanimation</b>	- <b>arrêt Syntocinon® pour relais précoce par Nalador®</b> 15 à 30 min après T0 1 ampoule de 500 µg dans 50 mL de NaCl 0.9% : 10 à 50 mL/h ± acide tranexamique <sup>1</sup> Exacyl® 1g en IVL + 2g gluconate calcium - Remplissage avec pour objectif PAM entre 60 et 80 mmHg - ± Ballon intra-utérin <sup>2</sup> - <b>Transfusion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien de l'Hb &gt; 8 g/dL tant que l'hémorragie est active</li> <li>• Traitement des troubles de coagulation selon avis anesthésiste-réanimateur :</li> <li>• Fibrinogène : 1.5 à 3 g renouvelable si le fibrinogène sanguin &lt; 2 g/L</li> <li>• PFC : culot globulaire = 1:1</li> <li>• Concentrés plaquettaires : si plaquettes &lt; 50 000 à 100 000 /mm<sup>3</sup></li> </ul> - Si besoin : noradrénaline au PSE : 0.5 mg/h à adapter. Possible sur voie veineuse périphérique. Si voie veineuse centrale = jugulaire ou veine fémorale gauche		
	<b>Efficacité après 30 min de Nalador®</b>	- OUI	- Surveillance pendant 2 heures supplémentaires	
	- NON	<b>PASSAGE EN PHASE AGGRAVEE</b>		
PHASE AGGRAVEE	<b>Hémodynamique stable ?</b>	- OUI	- Envisager une embolisation sur le site	
		- NON	- Traitement chirurgical conservateur : ligatures vasculaires, capitonnage - Novoseven® : 60 à 90 µg/kg (voir fiche) - Hystérectomie d'hémostase	
Ne pas oublier <b>prévention de la maladie thromboembolique veineuse</b> . (quelle que soit la voie d'accouchement si polytransfusion)				

## **VIII. CONCLUSION :**

## **CONCLUSION :**

L'hémorragie du postpartum précoce est une pathologie gravissime engageant rapidement le pronostic vital de ces femmes jeunes. Elle a fait l'objet de recommandations de pratique clinique récentes. Sa prise en charge multidisciplinaire nécessite une structure hospitalière performante. Des protocoles de soins adéquats et chronométrés, partagés au sein des réseaux de soins périnataux, garantiront la rapidité et l'efficacité du traitement. La présence sur place de l'obstétricien et de l'anesthésiste-réanimateur est un gage de sécurité. Ceux-ci doivent être aidés dans les formes graves par le laboratoire d'hémostase, l'établissement de transfusion et une équipe de radiologie interventionnelle dont la rapidité est essentielle dans ces circonstances. L'accès à un service de réanimation adulte familiarisé à cette prise en charge apparaît comme la continuité des soins et contribue à minimiser la morbidité à long terme et la mortalité.

## **IX. Bibliographie :**

## Bibliographie :

1. WHO\_RHR\_05.01\_fre.pdf [Internet]. [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68864/WHO\\_RHR\\_05.01\\_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/68864/WHO_RHR_05.01_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. 23-Hemorragie-du-post-partum.pdf [Internet]. [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://sfar.org/wp-content/uploads/2018/10/23-Hemorragie-du-post-partum.pdf>
3. Mortalité maternelle [Internet]. [cité 24 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
4. Nassima B, Abdelkarim ST, Kamel M. THEME: Hémorragie de la délivrance.
5. CNGOF\_2014\_HPP.pdf [Internet]. [cité 18 mai 2024]. Disponible sur: [https://cngof.fr/app/pdf/RPC//RPC%20DU%20CNGOF/2014/CNGOF\\_2014\\_HPP.pdf?x29325141487.pdf](https://cngof.fr/app/pdf/RPC//RPC%20DU%20CNGOF/2014/CNGOF_2014_HPP.pdf?x29325141487.pdf) [Internet]. [cité 18 mai 2024]. Disponible sur: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/141487/?sequence=1>
7. Ribemont-Dessaignes A, Lepage G. Précis d'obstétrique. Masson; 1894. 1354 p.
8. content.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <http://dspace.lagh.univ.dz/server/api/core/bitstreams/d35f9cd8-b4cc-436c-b189-f55bca0e27f8/content>
9. hpp\_laghout2022.pdf.
10. KB-gynéco...pdf.
11. 08M327.pdf [Internet]. [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/8443/08M327.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Korobara D. hpp.bamako. 2019;
13. Conte AB, Fdili A, Fz J, Am S, Ma M. HRP CONTE. 1 sept 2023;
14. Boisseau N, Lhubat E, Raucoules M. Hémorragies du post-partum immédiat. 40e Congrès National D'anesthésie-réanimation. 1 janv 1998;
15. 20M293.pdf [Internet]. [cité 17 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4130/20M293.pdf;jsessionid=6E0D958AA74E76A8080AECC13C6BB67C?sequence=1>
16. Faure S. L' hémorragie de la délivrance, une prise en charge à suivre à la trace ? : la sage-femme et la traçabilité de la prise en charge de l'hémorragie de la délivrance [Internet] [other]. Université de Lorraine; 2012 [cité 19 mai 2024]. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01875457>
17. content.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <http://dspace.lagh.univ.dz/server/api/core/bitstreams/d35f9cd8-b4cc-436c-b189-f55bca0e27f8/content>
18. FIGO generic protocols PPH\_FR - April 2022.pdf [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: [https://www.figo.org/sites/default/files/2022-04/FIGO%20generic%20protocols%20PPH\\_FR%20-%20April%202022.pdf](https://www.figo.org/sites/default/files/2022-04/FIGO%20generic%20protocols%20PPH_FR%20-%20April%202022.pdf)
19. 2022\_Ref\_HPP\_Voie\_Basse\_VD.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: [https://www.perinataliteoccitanie.fr/sites/rpo/files/upload/AmeliorationDesPratiques/2022\\_Ref\\_HPP\\_Voie\\_Basse\\_VD.pdf](https://www.perinataliteoccitanie.fr/sites/rpo/files/upload/AmeliorationDesPratiques/2022_Ref_HPP_Voie_Basse_VD.pdf)
20. 2022\_Ref\_HPP\_Voie\_Basse\_VD.pdf [Internet]. [cité 24 mai 2024]. Disponible sur: [https://www.perinataliteoccitanie.fr/sites/rpo/files/upload/AmeliorationDesPratiques/2022\\_Ref\\_HPP\\_Voie\\_Basse\\_VD.pdf](https://www.perinataliteoccitanie.fr/sites/rpo/files/upload/AmeliorationDesPratiques/2022_Ref_HPP_Voie_Basse_VD.pdf)
21. Mauviel F. Réseau Méditerranée. 2022;
22. HPP 12 DEC V F\_0.pdf [Internet]. [cité 20 mai 2024]. Disponible sur: [https://www.ineas.tn/sites/default/files//HPP%20%2012%20DEC%20%20V%20F\\_0.pdf](https://www.ineas.tn/sites/default/files//HPP%20%2012%20DEC%20%20V%20F_0.pdf)

23. Estevenon M. Évolution de l'Incidence des Hémorragies Immédiates du Post-Partum et des traitements de seconde ligne en découlant, au sein d'une maternité de type III. 2020;
24. Sentilhes L, Vayssière C, Mercier FJ, Aya AG, Bayoumeu F, Bonnet MP, et al. Hémorragie du postpartum : recommandations pour la pratique clinique — Texte des recommandations (texte court). Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 1 déc 2014;43(10):1170-9.
25. Les Complications Survenant dans les Suites Couches : Diagnostic et Prise en Charge à Propos de 300 cas Colligés au CHU-Kara de 2017 à 2020 | European Scientific Journal, ESJ [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/16512>
26. Mathieu M. Evaluation des pratiques professionnelles: hémorragies du post-partum en salle de naissances: relevé des cas sur l'année 2011 à la Maternité Régionale Universitaire de Nancy.
27. 2020-MSF-ESTEVENON-M.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03176514/file/2020-MSF-ESTEVENON-M.pdf>
28. 23-Hemorragie-du-post-partum.pdf [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <https://sfar.org/wp-content/uploads/2018/10/23-Hemorragie-du-post-partum.pdf>

## **X. LES ANNEXES :**

# LES ANNEXES :

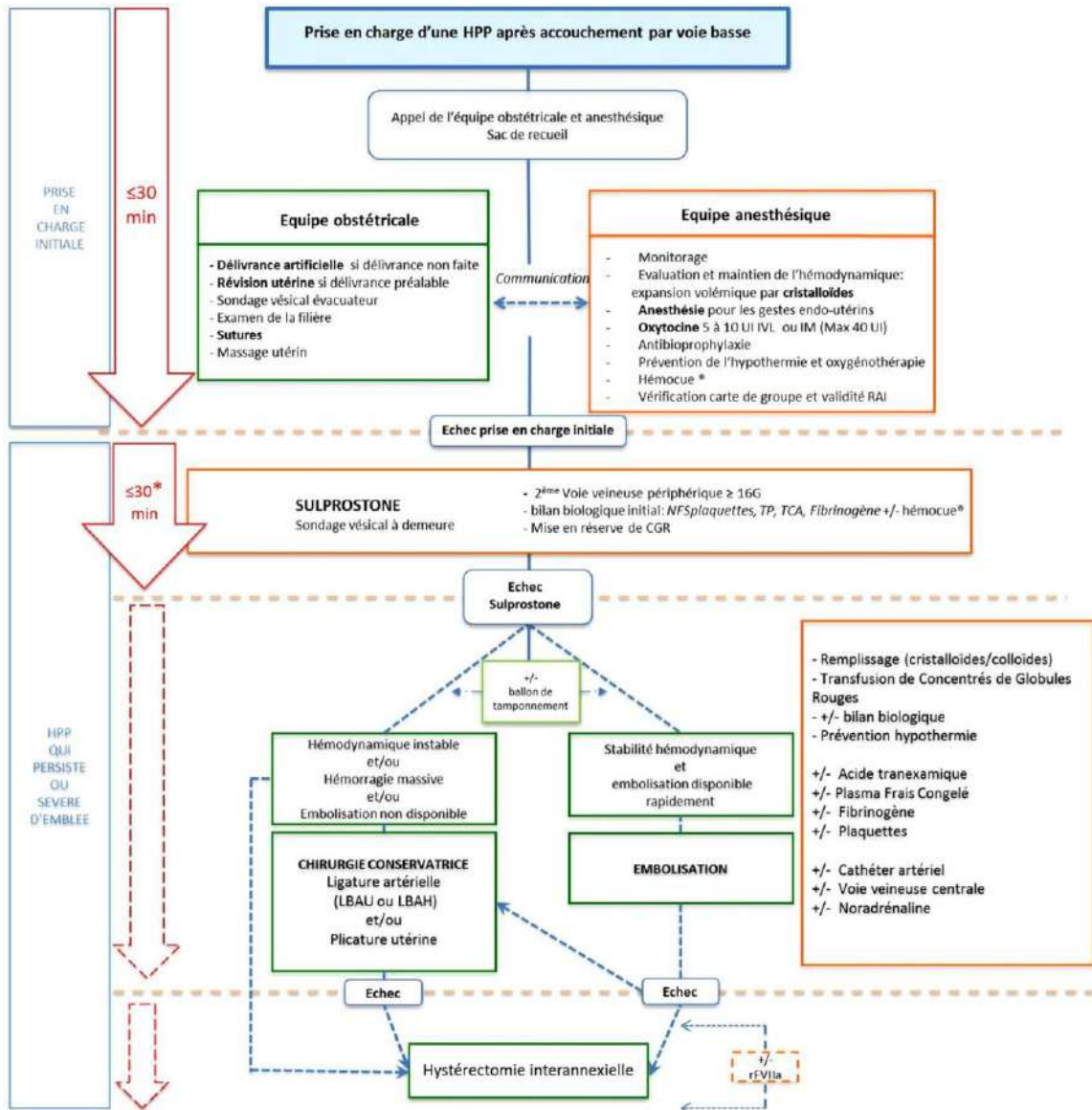


Figure 27: Algorithme de prise en charge d'une hémorragie du post-partum après accouchement par voie basse (18)

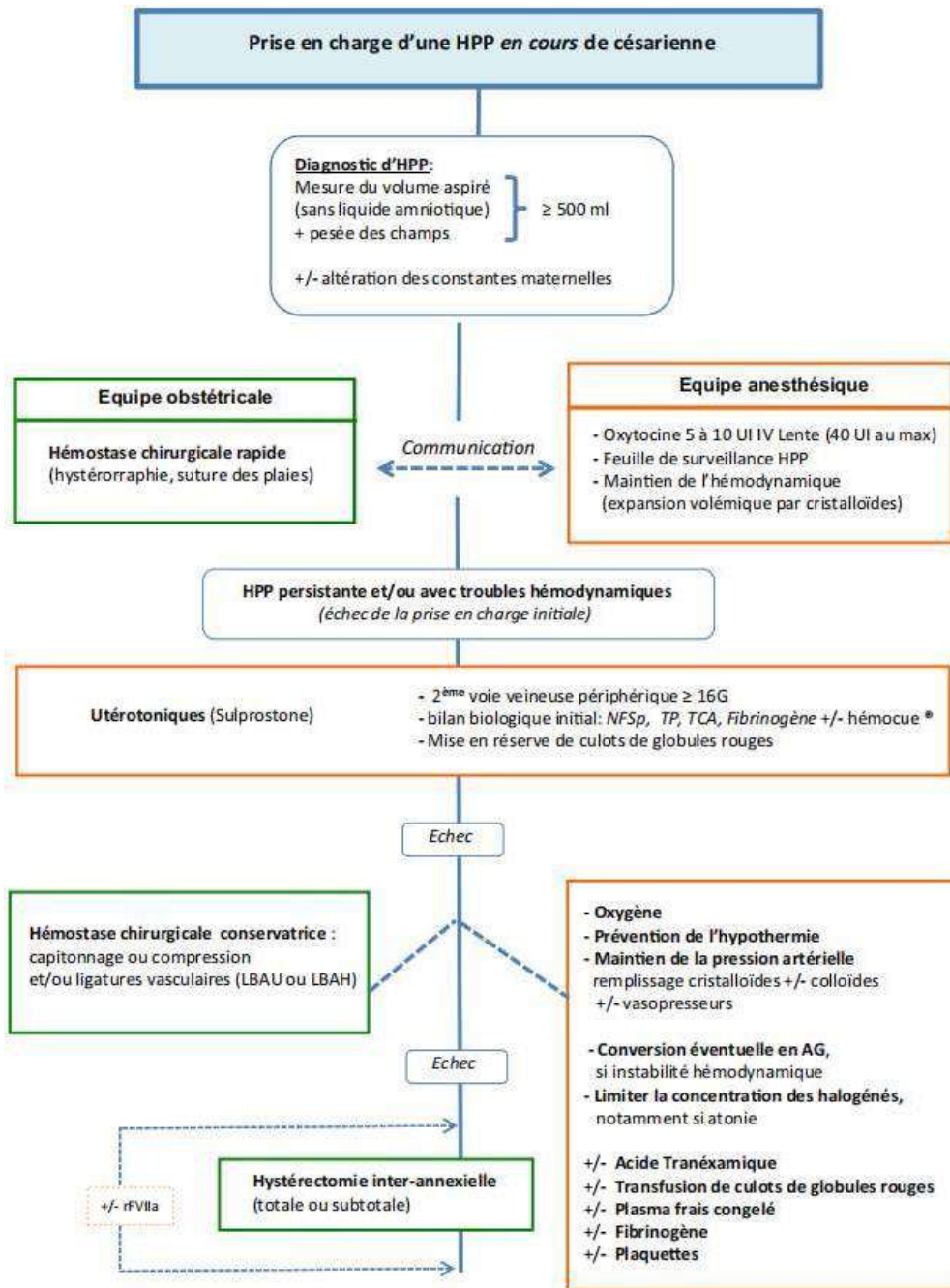


Figure 28: Algorithme décisionnel devant une hémorragie en cours de césarienne. (18)

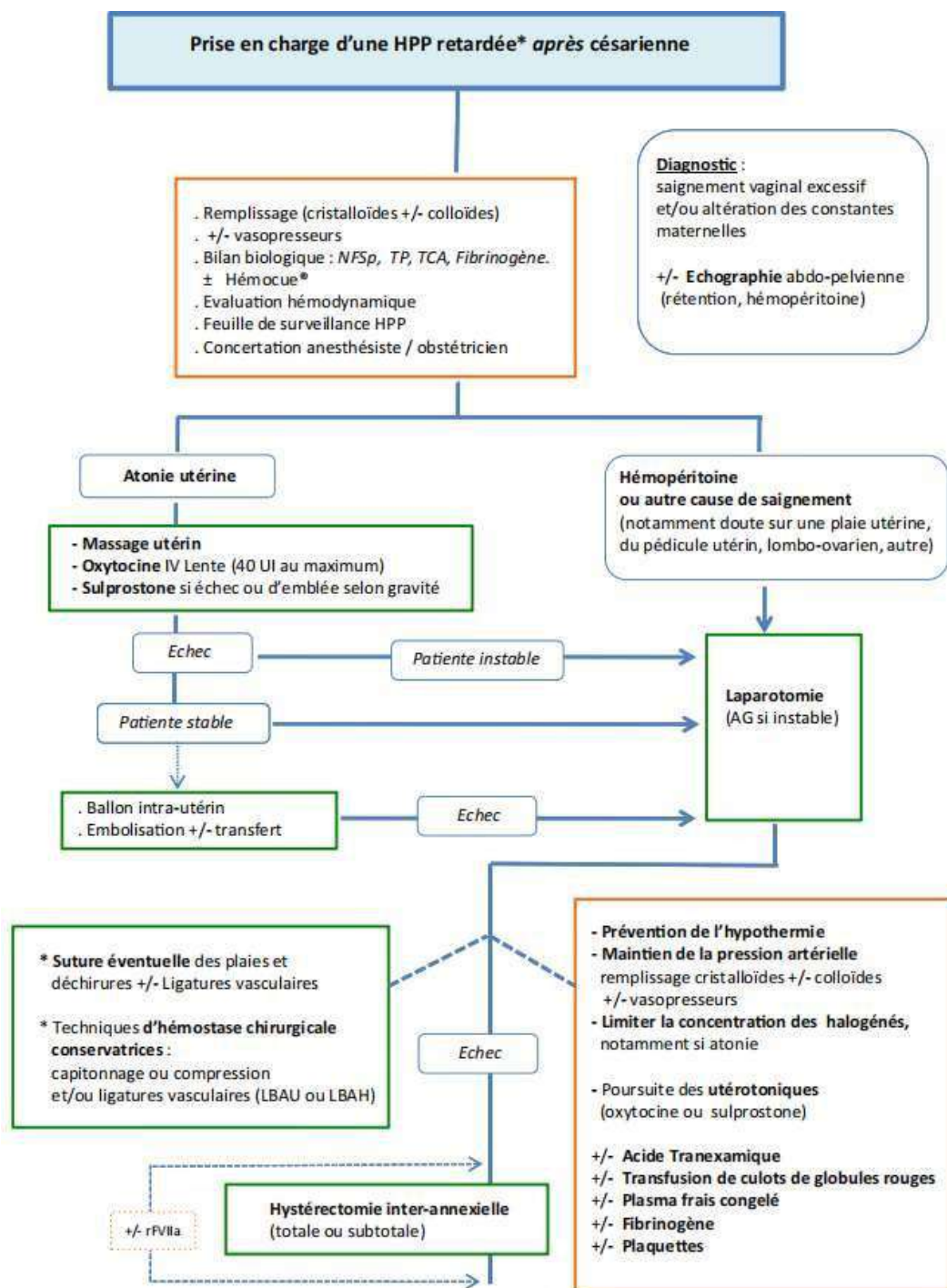
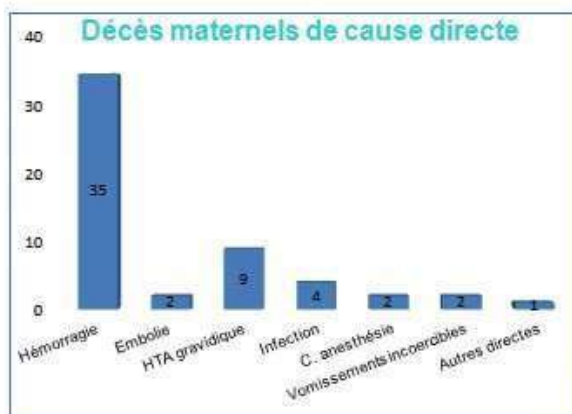


Figure 29: Algorithme décisionnel devant une hémorragie dans les suites d'une césarienne.(18)

**Tableau 6: Recommandations de l'OMS : utéro toniques pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum (17)**

Contexte	Recommandation	Catégorie de recommandation
Efficacité et sécurité des utérotoniques pour la prévention de l'HPP	1. L'utilisation d'un utérotonique efficace pour la prévention de l'HPP pendant la troisième phase de l'accouchement est recommandée pour tous les accouchements. Afin de prévenir l'HPP de manière efficace, seulement <i>l'un</i> des utérotoniques suivants doit être administré : <ul style="list-style-type: none"> <li>• oxytocine (recommandation 1.1)</li> <li>• carbétocine (recommandation 1.2)</li> <li>• misoprostol (recommandation 1.3)</li> <li>• ergométrine ou méthylelrgométrine (recommandation 1.4)</li> <li>• association à dose fixe d'oxytocine et d'ergométrine (recommandation 1.5).</li> </ul>	Recommandé
	1.1 L'administration d'oxytocine (10 IU par voie IM/IV) est recommandée en prévention de l'HPP pour tous les accouchements.	Recommandé
	1.2 L'administration de carbétocine(100 µg par voie IM/IV) est recommandée en prévention de l'HPP pour tous les accouchements dans le cas où son coût est comparable à celui d'autres utérotoniques efficaces.	Recommandation selon le contexte
	1.3 L'administration de misoprostol (400 µg ou 600 µg par voie orale) est recommandée en prévention de l'HPP pour tous les accouchements.	Recommandé
	1.4 L'administration d'ergométrine ou de méthylelrgométrine (200 µg par voie IM/IV) est recommandée en prévention de l'HPP dans les cas où les troubles hypertensifs peuvent être exclus avec certitude avant son administration.	Recommandation selon le contexte
	1.5 L'utilisation d'une association à dose fixe d'oxytocine et d'ergométrine (5 UI/500 µg par voie IM) est recommandée en prévention de l'HPP dans les cas où les troubles hypertensifs peuvent être exclus avec certitude avant son administration.	Recommandation selon le contexte
	1.6 Les prostaglandines injectables (carboprost ou sulprostone) ne sont pas recommandées pour la prévention de l'HPP.	Non recommandé

Contexte	Recommandation	Catégorie de recommandation
Choix des utérotoniques pour la prévention de l'HPP	2. Dans les milieux où plusieurs options utérotoniques sont disponibles, l'ocytocine (10 UI par voie IM/IV) est le traitement utérotonique recommandée en prévention de l'HPP pour tous les accouchements.	Recommandé
	3. Dans les milieux où l'ocytocine n'est pas disponible (ou sa qualité ne peut être garantie), l'utilisation d'autres utérotoniques injectables (carbétocine ou, le cas échéant, ergométrine, méthylergométrine ou association à dose fixe d'ocytocine et d'ergométrine) ou de misoprostol par voie orale est recommandée pour la prévention de l'HPP.	Recommandé
	4. Dans les milieux où des professionnels de santé qualifiés ne sont pas présents pour administrer des utérotoniques injectables, l'administration de misoprostol (400 µg ou 600 µg par voie orale) par des agents de santé communautaires et le personnel non médical est recommandée pour la prévention de l'HPP.	Recommandé



- 1<sup>ère</sup> cause représentée par les **hémorragies (50,0 %)**
- 2<sup>ème</sup> cause : **HTA gravidique** et ses complications (**12,8 %**)

- Parmi les hémorragies :
- 1<sup>ère</sup> cause représentée par les **RU (40,0 %)**
  - 2<sup>ème</sup> cause : hémorragie du **PP (22,8 %)**
  - 3<sup>ème</sup> cause : **HRP (11,4 %)**



Figure 30: les causes de décès maternels dans le monde.

## LA FICHE D'EXPLOITATION :

### I- IDENTIFICATION

N° DE FICHE.....

1- AGE /.....

### II- ANTECEDENTS

2- MEDICAUX :.....

1=HTA 2=DIABETE 3=ASTHME 4=TERRIN ATOPIQUE

5=AUTRES :.....

3- CONTRACEPTION..... 1=OUI 2=NON

4- CHIRURGICAUX :

1=CESARIENNE 2=GEU 3=MORT IN UTERO 4=PERITONITE

5=MYOMECTOMIE 6=SALPINGECTOMIE

05- PATHOLOGIES DE L'UTERUS..... 1=OUI 2=NON

SI OUI, PRECISER LA PATHOLOGIE ....a- MAL FORMATION UTERINE

b- INFECTION GENITALE

c- FIBROME UTERINE

### III- OBSTETRICAUX

06- PARITE :..... 1=PRIMIPARE 2=MULTIPARE 3=GRANDE MULTIPARE

07- ATCDs D'UNE MANŒUVRE INSTRUMENTALE: 1=OUI 2=NON

08- AVORTEMENTS..... 1=OUI 2=NON

le nombre.....

-ATCD D'UN MORT IN UTERIN 1= OUI 2=NON

09- ANOMALIES D'INSERTION PLACENTAIRE.....1= OUI 2 = NON

SI OUI ...1 = PLACENTA PRAEVIA 2 = PLACENTA ACRETA 3=

PLACENTA PERCRETA

10- CURETAGE..... 1=OUI 2=NON

TYPE ... 1=HEMOSTATIQUE 2=ASPIRATIF

11- ANTECEDENT D'HEMORAGIE POST PARTUM ..... 1=OUI 2= NON

### IV- CARATERES DE LA GROSSESSE ACTUELLE

12- NOMBRES DE FŒTUS.....

13- TERME DE LA GROSSESSE.....

1= MOINS DE 24SA 2=( 24SA-34SA) 3=PLUS DE 34SA 4 =A TERME

14- HYDRAMNIOS : ..... 1=OUI 2=NON

15- HU : ..... CM

16- TA..... mmHG

17- FIEVRE AU COURS DE TRAVAIL..... 1=OUI 2=NON

18- TRAITEMENT ANTIAGREGANT PLAQUETTAIRE 1=OUI 2=NON

19- BILAN BIOLOGIQUE.....1= NFS 2= GROUPE SANGUIN

3=CRASE SANGUINE

### V- ACCOUCHEMENT

20- ACCOUCHEMENT : 1=VOIE BASSE 2=CESARIENNE

a-RACHIANESTHESIE

b-AG

21- EXTRACTION INSTRUMENTALE :..... 1=OUI 2=NON

22- EPISIOTOMIE :..... 1=OUI 2=NON

23- ANTI SPASMODIQUES : 1=OUI 2=NON

SI OUI LA NATURE :.....

24- B- MIMETIQUES..... 1=OUI 2=NON

- SI OUI LA NATURE :.....
- 25- UTEROTONIQUES : .....1=OUI 2=NON  
 SI OUI LA NATURE :.....  
 LA DOSE :.....
- 26 – CARACTERISTIQUE DE TRAVAIL ..... 1= DECLANCHE 2= DEREGEE
- 27- QUALITES DE L'ACCOUCHEUR : 1=GYNECOLOGUE 2= SAGE FEMME

#### VII- DELIVRANCE

- 28- DELIVRANCE..... 1= NATURELLE 2= ARTIFICIELLE
- 29- RETENTION PLACENTAIRE= .....1= OUI 2= NON  
 SI OUI .....1= PLACENTA ENTIER 2= PLACENTA PARTIEL 3= DEBRIS  
 PLACENTAIRES
- 30- ANOMALIES D'INSERTION PLACENTAIRE.....1= OUI 2 = NON  
 SI OUI : 1= PLACENTA PRAEVIA 2= PLACENTA ACRETA  
 3=PLACENTA PERCRETA
- 31- DELIVRANCE HEMORRAGIQUE : 1=OUI 2=NON
- 32- L'ETAT DE GLOBE : 1=BON 2= MAUVAIS
- 33- DECHIRURE CERVICO-VAGINALE :..... 1= OUI 2= NON

#### VIII- TRAITEMENT

- 34- LES MESURES DE REANEMATION : 1= OUI 2=NON
- 35- TRAITEMENT MEDICAL :..... 1=OUI 2= NON  
 SI OUI, LES PRODUITS :
- 36- TRANSFUSION :.....1= OUI 2 = NON  
 A/ QUALITE : a-SANG b- PFC c-PLAQUETTES  
 B/QUANTITE :.....  
 C/ADJUVENTS DE TRANSFUSION :
- a-L'ACIDE TRANEXAMIQUE (EXACYL)  
 b-FIBRINOGENE  
 c-FACTEUR 7 ACTIVE
- 37- MACROMOLECULES :..... 1=OUI 2= NON
- 38- OCYTOCINE :..... 1=OUI 2= NON
- 39- ANTIBIOTIQUES :..... 1= OUI 2= NON
- 40- SUPPLEMENTATION EN FER :.....1=OUI 2=NON
- 41- ANTICOAGULATION : ..... 1= OUI 2=NON

#### TRAITEMENT OBSTETRICAL :

- 42- MASSAGES UTERIN :..... 1= OUI 2 = NON
- 43- DELIVRANCE ARTIFICIELLE :..... 1= OUI 2 = NON
- 44- REVISION UTERINE :..... 1 = OUI 2 = NON
- 45- SONDE DE BAKRI ..... 1= OUI 2= NON
- 46- CURAGE DIGITAL :..... 1 =OUI 2= NON
- 47- SUTURE DE DECHIRURE..... 1=OUI 2=NON
- 48- TRAITEMENT CHIRURGICAL..... 1= OUI 2= NON

SI OUI : a- LIGATURE ARTERIELLE : 1=Intra-utérine  
 2=Hypogastrique

b- hystérectomie.....1=OUI 2=NON

SI OUI : 1= totale 2= subtotale

c - Embolisation des artères pelviennes 1=OUI 2=NON

**d**-B-LYNCH ..... 1=OUI 2=NON

**50- PRONOSTIC MATERNEL.....**1= BON 2= MAUVAIS 3 = DECEDE

SI DECES CAUSE :..... 1=ETAT DE CHOC HEMORRAGIQUE 2=CIVD

**3=DEFAILLANCE MULTIVESERALE**