

Faculté de Médecine  
École de Sages-Femmes

Diplôme d'État de Sage-femme

2022-2023

**Connaissances des sages-femmes sur la prévention et la prise  
en charge de l'hémorragie du post-partum lors d'un  
accouchement par voie basse.**

Présenté et soutenu publiquement le 12 mai 2023

par

**ASPECT Camille**

Expert scientifique : Cécile MENARD

Expert méthodologique : Valérie BLAIZE-GAGNERAUD



## Remerciements

---

A Valérie Blaize-Gagneraud, mon experte méthodologique, pour sa disponibilité, son accompagnement, son soutien et ses précieux conseils tout au long de la rédaction de mon mémoire.

A Cécile Menard, mon experte scientifique, pour son aide et ses précisions à de nombreux moments-clés de l'écriture de mon mémoire.

A Papa, Maman et mes grands-parents, sans qui rien n'aurait été possible, ceux qui ont toujours su trouver les mots, la réassurance, l'encouragement et un soutien sans faille tout au long de mes années d'études et de ma vie.

A Léane, ma sœur, celle à côté de qui j'ai grandi, ma petite jumelle, celle qui m'inspire au quotidien dans les bons comme dans les moments plus difficiles, à sa bienveillance, son soutien, son amour et sa force qui m'accompagnent au quotidien.

A Lilian, mon frère, loin des yeux mais toujours bien là dans mon cœur, à sa spontanéité, sa légèreté et sa candeur qui depuis toujours m'accompagnent et m'ont aidé à traverser ces années d'études.

A Léonie, ma meilleure amie, celle qui m'a guidée vers la personne que je suis aujourd'hui et sur qui j'ai pu m'épauler ces dernières années. Tu es une femme superbe et tu seras une extraordinaire sage-femme.

A Marion et Charlotte, deux fabuleuses amies comme tout le monde en aurait besoin, merci pour le soutien, l'amour et les sourires que vous m'apportez au quotidien.

A Jeanne, Margaux, Cléo, Léa, Nina, Marie-Coentine et Margaux, mes fidèles amies, vous allez toutes beaucoup me manquer, merci pour votre soutien et les moments partagés qui resteront d'inoubliables souvenirs. Vous serez de merveilleuses sages-femmes et je souhaite que ce métier vous procure joie et bonheur pendant encore de longues années.

## Droits d'auteurs

---

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



## Table des matières

---

Première partie : Introduction .....	9
1. Définition.....	9
2. Epidémiologie .....	9
3. Etiologies et facteurs de risques .....	10
3.1. L'atonie utérine.....	10
3.2. La rétention placentaire .....	10
3.3. Causes iatrogènes .....	10
4. Prévention de l'HPP .....	11
4.1. Délivrance dirigée.....	11
4.2. Gestes accompagnant la délivrance.....	11
5. Surveillance .....	12
6. Recommandations sur la prise en charge de l'HPP .....	13
6.1. Lors d'une HPP modérée .....	13
6.2. Prise en charge d'une HPP sévère ou d'une HPP modérée persistante.....	14
7. Conséquences et complications maternelles de l'HPP.....	14
Deuxième partie : Matériel et Méthode .....	16
1. Type d'étude et population étudiée .....	16
1.1. Critères d'inclusion et de non-inclusion.....	16
1.3. Taille de l'étude.....	16
2. Variables étudiées .....	16
3. Critères d'évaluation .....	17
4. Méthode d'analyse des données.....	17
Troisième partie : Résultats .....	19
1. Caractéristique de la population.....	19
1.1. Répartition des sages-femmes selon le type de maternité.....	19
1.2. Années d'expérience en salle de naissance depuis l'obtention du Diplôme d'Etat..	20
1.3. Participation à une ou plusieurs formations sur l'HPP.....	20
1.4. Confrontation des sages-femmes à l'HPP selon la durée d'expérience en salle de naissance.....	21
2. Connaissances des sages-femmes sur la prévention de l'HPP .....	21
2.1. Facteurs de risque.....	21
2.2. Délivrance dirigée.....	22
2.3. Gestes accompagnant la délivrance.....	25
2.4. Signes de choc hémorragique .....	26
3. Connaissances des sages-femmes sur la prise en charge de l'HPP .....	27
3.1. Réalisation des RU et DARU .....	27
3.2. Dose flash d'utérotoniques .....	28
3.3. Massage utérin.....	28
3.4. Dose maximale de Syntocinon®.....	29
3.5. Utérotoniques d'entretien .....	30
3.6. Mise en place du Nalador® .....	30
3.7. Ephedrine® .....	31
3.8. Oxygénothérapie .....	32
3.9. Exacyl®.....	32

4. Connaissances globales des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'HPP .....	33
4.1. Selon le type de maternité .....	33
4.2. Selon la durée d'expérience professionnelle en SDN .....	33
4.3. Selon la participation ou non à une formation sur l'HPP .....	34
Quatrième partie : Analyse et Discussion .....	35
1. Points forts et limites de l'étude.....	35
1.1. Les points forts de l'étude.....	35
1.2. Les limites de l'étude .....	35
2. Analyse et discussion .....	36
2.1. Sur les caractéristiques de la population .....	36
2.2. Sur les connaissances globales des sages-femmes.....	37
2.2.1 Connaissances de la prévention de l'HPP.....	37
2.2.2 Connaissances de la prise en charge de l'HPP .....	42
2.3. Sur les connaissances des sages-femmes selon les caractéristiques de la population .....	46
2.3.1 Selon le type de maternité .....	46
2.3.2 Selon la durée d'expérience professionnelle en salle de naissance .....	47
2.3.3 Selon la participation à une formation sur l'HPP.....	48
Propositions .....	49
Conclusion .....	50
Références bibliographiques .....	51
Annexes .....	54

## Table des illustrations

---

Figure 1 : Types de maternité.....	19
Figure 2 : Durée d'exercice (en années) en salle de naissance depuis le DE .....	20
Figure 3 : Participation à une formation sur l'HPP selon le type de maternité .....	20
Figure 4 : Confrontation à l'HPP selon la durée d'expérience professionnelle .....	21
Figure 5 : Facteurs de risque d'HPP .....	22
Figure 6 : Effets et dosage du Syntocinon® dans la délivrance dirigée.....	23
Figure 7 : Administration du Syntocinon®.....	24
Figure 8 : Gestes accompagnant la délivrance .....	25
Figure 9 : Signes de choc hémorragique .....	26
Figure 10 : Indications des RU et des DARU .....	27
Figure 11 : Nécessité du massage utérin.....	29
Figure 12 : Dose maximale de Syntocinon®.....	29
Figure 13 : Perfusion d'utérotoniques d'entretien.....	30
Figure 14 : Indication du Nalador®.....	31
Figure 15 : Mise en place de l'oxygénothérapie.....	32
Figure 16 : Efficacité de l'Exacyl® lors d'une HPP .....	32

## Liste des abréviations

---

BDPM : Base de Données Publiques du Médicament

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

DA : Délivrance Artificielle

DARU : Délivrance Artificielle suivie d'une Révision Utérine

DE : Diplôme d'Etat

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ENCMM : Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles

EPP : Evaluation des pratiques professionnelles

FC : Fréquence Cardiaque

GHT : Groupement Hospitalier de Territoire

HAS : Haute Autorité de Santé

HME : Hôpital Mère et Enfant

HPP : Hémorragie du Post Partum

IM : Intra Musculaire

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

IV : Intra Veineux

IVD : Intra Veineux Direct

IVL : Intra Veineux Lent

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAM : Pression Artérielle Moyenne

PO : Per Os

RPC : Recommandations pour la Pratique Clinique

SDN : Salle de Naissance

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

TA : Tension Artérielle

UI : Unités Internationales



## Première partie : Introduction

---

L'hémorragie du post-partum ne représente plus la 1<sup>ère</sup> cause de mortalité en France mais reste une pathologie redoutée des professionnels dans le domaine de l'obstétrique. Différentes recommandations ont été publiées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), la Haute Autorité de Santé (HAS) et la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) afin d'améliorer les mesures préventives et la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat (HPP). Leurs applications permettent de diminuer la prévalence des complications.

### 1. Définition

Lors d'un accouchement, la délivrance est caractérisée par l'expulsion des annexes fœtales en dehors des voies génitales maternelles : placenta, membranes et cordon ombilical (1).

Selon les Recommandations du CNGOF (2014) (2) et de la HAS (2017), une HPP est caractérisée par une spoliation sanguine supérieure à 500 cc dans les 24 h qui suivent l'accouchement. Elle est modérée lorsque les pertes sanguines se situent entre 500 cc et 1000 cc, et sévère lorsque les pertes sont estimées à plus de 1000 cc (2).

L'HPP peut survenir avant ou après l'expulsion placentaire. Dans tous les cas, elle constitue une urgence obstétricale pouvant mettre en jeu le pronostic vital maternel si elle est grave ou négligée, ou si le diagnostic est posé trop tardivement.

### 2. Epidémiologie

Selon le CNGOF en 2018 (3), l'HPP modérée concerne environ 5 à 10% des accouchements tandis que l'HPP sévère en représente environ 2%. L'atonie utérine est considérée comme la première cause d'HPP.

Selon l'Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM) de janvier 2021 (4), l'incidence de l'HPP a quasiment été divisée par deux ces 15 dernières années. L'ENCMM mentionne notamment une diminution toute particulière des HPP par atonie utérine.

Cette complication obstétricale grave représente une des multiples causes de mortalité maternelle en France et l'enquête précise que plus de la moitié des décès maternels auraient été évitables. Il existe donc une marge d'amélioration dans la qualité des soins délivrés. C'est pourquoi sa prévention et sa prise en charge constituent des objectifs majeurs en obstétrique.

Toutefois, de nombreux progrès ont eu lieu dans la prise en charge des HPP et la diminution de la mortalité maternelle a été notamment permise grâce à l'élargissement des connaissances des équipes, mises en conformité avec les recommandations nationales.

### **3. Etiologies et facteurs de risques**

Selon la SFAR en 2014 (5), 84% des HPP surviennent chez des femmes ne possédant aucun facteur de risque. Pour le CNGOF (3), les 2/3 des HPP surviennent en l'absence de facteurs de risque. L'atonie utérine et la rétention placentaire sont les étiologies les plus retrouvées (2) (3). De plus, l'HPP est récurrente dans 20 à 25% des cas en présence d'antécédent d'HPP.

#### **3.1. L'atonie utérine**

La survenue d'une atonie utérine est favorisée par les facteurs suivants :

- La surdistension utérine : grossesse multiple, macrosomie fœtale, hydramnios
- La grande multiparité et l'obésité (IMC supérieur à 30) : à l'origine d'une dystocie dynamique par diminution de la contractilité myométriale
- Une rétention placentaire, partielle ou complète empêchant la rétraction utérine
- Un travail trop rapide ou trop long associé à une dystocie dynamique.

#### **3.2. La rétention placentaire**

Partielle ou complète, la rétention placentaire est favorisée par l'absence de rétraction utérine empêchant le décollement du placenta.

Les malformations utérines, myomes et fibromes empêchent également l'utérus de se rétracter et peuvent gêner la migration du placenta vers le vagin.

Les anomalies d'insertion du placenta augmentent également le risque de rétention et par conséquent d'atonie utérine.

#### **3.3. Causes iatrogènes**

Certains facteurs de risque d'HPP sont liés à l'administration de thérapeutiques (2) (6) comme :

- L'administration de tocolytiques jusqu'à 36 SA
- L'utilisation d'oxytocine pour diriger le travail depuis le début de la phase active
- L'anticoagulation préventive non suspendue 12 h avant l'accouchement ou curative non suspendue 24 h avant l'accouchement

- La maturation cervicale pouvant favoriser une saturation des récepteurs utérins à l'ocytocine et donc limiter la rétraction utérine au moment de la délivrance par effet de tolérance
- Les extractions instrumentales par forceps ou ventouse peuvent être traumatiques pour la sphère génitale et créer des déchirures hémorragiques.

Les erreurs techniques augmentent elles aussi le risque d'HPP (1), il s'agit de :

- L'expression utérine non justifiée effectuée avant le décollement placentaire
- La délivrance dirigée effectuée trop tardivement par rapport à l'accouchement
- La traction trop importante du cordon ombilical au moment de la délivrance.

#### **4. Prévention de l'HPP**

La prophylaxie de l'HPP permet de limiter les complications en améliorant l'efficacité de la prise en charge (1) (7).

##### **4.1. Délivrance dirigée**

Selon le CNGOF, l'administration prophylactique d'ocytocine permet une diminution d'environ 50% du risque d'HPP modérée ou sévère en limitant les pertes sanguines et la période de latence de la délivrance (1) (2) (8). Effectuée idéalement au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant, la délivrance dirigée peut tout de même être effectuée dans les minutes suivant la naissance (2).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2012 (9) et la HAS en 2017 (10), l'ocytocine (Syntocinon®) est l'utérotonique de choix dans la prévention de l'HPP.

La délivrance dirigée est un bolus constitué de 5 à 10 UI (Unités Internationales) de Syntocinon® dilué dans 9 cc de NaCl 0,9%. Il peut être injecté en IVL, en IVD ou en IM. L'injection en IVL (sur 1 minute) est généralement priorisée. Ce bolus d'ocytocine doit être accompagné d'une augmentation du débit de perfusion afin d'atteindre un effet systémique plus rapidement (3) (2).

##### **4.2. Gestes accompagnant la délivrance**

Des gestes peuvent être effectués en prévention de l'HPP. Lors de l'expulsion placentaire hors des voies génitales, la sage-femme accompagne le placenta dans sa chute tout en le vrillant pour éviter toute déchirure et rétention des membranes (1).

Au contraire, certains gestes n'ont pas démontré leur efficacité dans la prévention de l'HPP tels que le clampage précoce du cordon (moins de 30 secondes après la naissance), le

drainage systématique du cordon, la mise au sein précoce et le massage utérin systématique (2).

D'après l'OMS en 2014 (11), le massage utérin immédiat après la naissance n'est pas recommandé en prévention de l'HPP si la femme a reçu un bolus d'oxytocine. Toutefois, si l'utérus est atone, la sage-femme doit stimuler sa rétraction par massage et effectuer des surveillances rapprochées en post-partum immédiat.

Une révision utérine (RU) doit être effectuée en prévention de l'HPP s'il y a une rétention placentaire partielle. En cas de rétention placentaire totale, une délivrance artificielle (DA) doit être effectuée même en l'absence de saignement. Toute délivrance artificielle doit être suivie d'une révision utérine (DARU) afin de vérifier la vacuité utérine (1).

## **5. Surveillance**

Le caractère imprévisible de l'HPP, la difficulté d'évaluation clinique des pertes sanguines et l'apparition tardive des signes de mauvaise tolérance peuvent rendre son diagnostic difficile et retardé (12). Une surveillance clinique et paraclinique de la patiente est donc étendue de la délivrance aux 2 premières heures du post-partum.

Au moment de la délivrance, la spoliation sanguine doit être quantifiée à l'aide d'une poche de recueil graduée. La sage-femme prend en compte le débit de saignement, à savoir la présence d'un filet sanguin à la vulve, de caillots sanguins ou un flot brutal de sang rouge ou noir (1) (7).

Dans le post-partum immédiat et selon les recommandations de l'OMS de 2012 (9) et de la HAS de 2017 (10), il est nécessaire d'évaluer la tonicité et l'involution du globe utérin de sécurité par palpation sus-pubienne. En l'absence de globe utérin de sécurité, la sage-femme devra s'assurer de l'absence de globe vésical pouvant gêner la rétraction et l'involution utérine. Une expression utérine sera effectuée afin d'estimer la quantité des saignements et donc dépister la survenue ou non d'une HPP.

L'état général de la patiente doit être apprécié car il est souvent en corrélation avec la spoliation sanguine. Les signes cliniques hémorragiques sont recherchés (7), pâleur cutanée, marbrures, sensation de soif, sueurs et conscience modifiée (agitation, somnolence, confusion, convulsions, coma).

La tension artérielle (TA) et la fréquence cardiaque (FC) sont le reflet de l'état hémodynamique de la patiente. Ces constantes sont donc vérifiées régulièrement à la recherche d'un choc hémorragique qui se manifeste par une hypotension artérielle, une tachycardie et/ou une polypnée (7).

## 6. Recommandations sur la prise en charge de l'HPP

### 6.1. Lors d'une HPP modérée

Dès le diagnostic d'HPP, la sage-femme doit immédiatement alerter l'équipe de garde, à savoir l'obstétricien, l'interne de gynécologie-obstétrique et l'équipe d'anesthésie composée du médecin anesthésiste-réanimateur (MAR) et de l'infirmier anesthésiste (2) (13).

Le seuil d'intervention et de prise en charge de l'HPP (Annexe 1) s'établit selon le débit du saignement et le contexte clinique de la patiente. En effet, un débit sanguin très élevé ou une mauvaise tolérance nécessitent une prise en charge immédiate avant même d'atteindre le seuil des pertes sanguines supérieur à 500 cc (14).

En cas de saignements subnormaux en présence d'un placenta expulsé, une RU doit être réalisée, que le placenta soit complet ou non. En cas de saignements dans un contexte de rétention placentaire, il convient d'effectuer d'abord une DA, suivie d'une RU systématique (2) (3).

D'après l'OMS (15), il n'est d'ailleurs pas nécessaire d'attendre la réalisation d'une RU ou d'une DARU pour réaliser le massage utérin : il doit être entrepris dès l'identification d'une spoliation sanguine excessive et d'une atonie utérine.

Le massage sus-pubien est poursuivi tant que l'hémorragie n'est pas contrôlée et est associé à l'administration en IVD de 5 à 10 UI de Syntocinon® (2) (3).

En parallèle, une perfusion d'entretien à un débit de 5 à 10 UI de Syntocinon® par heure doit être mise en place. Selon le CNGOF, cette perfusion d'entretien n'est d'ailleurs pas recommandée de manière systématique, mais seulement en cas de facteurs de risques ou d'HPP diagnostiquée (2).

La dose cumulée maximale d'oxytocine à ne pas dépasser est de 40 UI (2) (3).

Si l'HPP persiste, l'équipe obstétricale doit ensuite procéder, sous analgésie adéquate, à un examen sous valves de la filière génitale à la recherche de lésions et déchirures hémorragiques qui devront être suturées (2).

Dans le même temps, l'équipe anesthésique doit mettre en place une réanimation basée sur le monitoring, la surveillance des constantes maternelles et la recherche des signes de choc hémorragiques. Une oxygénothérapie à un débit initial de 6 L/minute doit être mise en place dès le diagnostic d'HPP (2) (3).

L'objectif est de maintenir une pression artérielle moyenne (PAM) comprise entre 60 et 80 mmHg pour assurer une perfusion sanguine suffisante des organes vitaux. En cas d'hypotension malgré le remplissage volémique, de l'Ephédrine® peut être administrée.

## **6.2. Prise en charge d'une HPP sévère ou d'une HPP modérée persistante**

D'après le CNGOF (2) (3), si la prise en charge initiale obstétricale et anesthésique de l'HPP s'avère insuffisante et inefficace dans les 15 à 30 minutes après la pose du diagnostic ou si l'HPP est d'emblée sévère et cataclysmique (saignements supérieurs à 1000 cc ou débit sanguin très élevé), les modalités de prise en charge doivent être adaptées.

Le CNGOF (2) recommande le remplacement immédiat du Syntocinon® par l'administration de Nalador® (sulprostone) en IV dans les 15 à 30 minutes suivant la pose du diagnostic d'HPP ou avant si la patiente présente une mauvaise tolérance clinique ou si l'hémorragie est d'emblée sévère. Cette molécule a une meilleure efficacité sur les récepteurs utérins.

De plus, l'équipe anesthésique peut administrer de l'Exacyl® (acide tranexamique) 1 g en IVL, renouvelable une fois (3). Toutefois, selon le CNGOF (2) et la SFAR (16), l'efficacité et l'intérêt clinique de l'acide tranexamique dans le cadre d'une HPP n'ont pas été démontrés.

## **7. Conséquences et complications maternelles de l'HPP**

Une prise en charge bien menée permet de diminuer la fréquence des décès maternels dus à l'HPP.

Généralement, les femmes présentent une bonne adaptation lors d'une HPP modérée grâce à l'hypervolémie physiologique de la grossesse qui agit comme un mécanisme de compensation des pertes sanguines. Cependant, à partir d'une spoliation sanguine supérieure à 1000 cc, la grande majorité des femmes présente une moins bonne tolérance. Les conséquences vont de la simple anémie au choc hémorragique, à la coagulation vasculaire intra-disséminée (CIVD), à la défaillance d'organes voire au décès dans les cas les plus graves (7).

La qualité de la prévention et la prise en charge de l'HPP sont des enjeux majeurs en terme de santé publique dans le domaine de l'obstétrique. Or, les pratiques des professionnels reposent sur leurs connaissances.

C'est pourquoi nous nous sommes questionnés sur le niveau de connaissances des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'HPP. Nous avons également souhaité savoir si le niveau de connaissances était différent selon le type de maternité, la durée d'expérience professionnelle et la participation ou non des sages-femmes à une formation sur l'HPP.

## **Deuxième partie : Matériel et Méthode**

---

### **1. Type d'étude et population étudiée**

L'évaluation des connaissances des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'HPP a été réalisée à travers une étude quantitative descriptive transversale multicentrique.

Les données de l'étude ont été recueillies par le biais d'un questionnaire anonyme sur la base du volontariat. Le questionnaire a été construit via Framiform® (Annexe 2). Le recueil des données a été effectué de mars à septembre 2022.

#### **1.1. Critères d'inclusion et de non-inclusion**

Nous avons inclus les sages-femmes du GHT du Limousin et de la clinique des Emailleurs de Limoges (maternité de type 1) exerçant en salle de naissance, exclusivement ou non. Le GHT du Limousin comporte des maternités de type 3 (Limoges), de type 2 (Tulle, Guéret, Brive) et de type 1 (Saint-Junien, Ussel).

Nous avons exclu les sages-femmes n'exerçant pas en salle de naissance.

#### **1.3. Taille de l'étude**

L'effectif total de la population étudiée était composé de 110 sages-femmes dont 35 sages-femmes en maternité de type 1, 41 sages-femmes en type 2 et 34 sages-femmes en type 3.

## **2. Variables étudiées**

Le questionnaire était organisé en trois parties. La première portait sur les caractéristiques de la population étudiée, la deuxième sur la prévention de l'HPP (notée sur 15 points) et la troisième sur la prise en charge de l'HPP (notée sur 17 points). Nous avons obtenu une note sur 32 convertie en une note sur 20 pour faciliter l'analyse des données.

Le niveau de connaissances sur la prévention (facteurs de risque, délivrance dirigée...) et la prise en charge (gestes endo-utérins, massage utérin, utérotoniques...) de l'HPP a été comparé selon les caractéristiques de la population (type de maternité, années d'exercice, formation...) afin de savoir si le niveau de connaissances était différent selon les caractéristiques des sages-femmes.



### 3. Critères d'évaluation

Le critère d'évaluation principal était le niveau de connaissances des sages-femmes exerçant en salle de naissance, déterminé à partir des connaissances sur la prévention et sur la prise en charge de l'HPP lors d'un accouchement par voie basse.

Nous avons défini 4 niveaux de connaissances selon la note obtenue :

- Note inférieure à 10/20 : niveau non satisfaisant
- Note supérieure ou égale à 10/20 et inférieure à 13/20 : niveau moyennement satisfaisant
- Note supérieure ou égale à 13/20 et inférieure à 16/20 : niveau satisfaisant
- Note supérieure ou égale à 16/20 : niveau très satisfaisant

Les critères d'évaluation secondaire étaient :

- Le type de maternité
  - o Type 1
  - o Type 2
  - o Type 3
- La durée d'expérience professionnelle en Salle de Naissance (SDN) depuis l'obtention du Diplôme d'Etat (DE) :
  - o Moins de 5 ans
  - o De 6 à 10 ans
  - o Plus de 10 ans
- La participation ou non à une formation sur l'HPP

### 4. Méthode d'analyse des données

Les variables quantitatives ont été exprimées sous forme de pourcentages pour les résultats descriptifs et sous forme de moyennes pour l'évaluation des connaissances.

Les moyennes obtenues par les sages-femmes ont été comparées selon les critères d'évaluation secondaire.

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel BiostaTGV®.

Le test de Kruskal-Wallis a été utilisé pour comparer le niveau de connaissances des sages-femmes selon le type de maternité et la durée de leur expérience professionnelle ; le test de Student a été utilisé pour comparer le niveau de connaissances des sages-femmes selon la participation ou non à une formation sur l'HPP.

Pour l'ensemble des analyses statistiques, le seuil de significativité choisi était  $p < 0,05$  pour un risque  $\alpha$  égal à 5%.

## Troisième partie : Résultats

---

### 1. Caractéristique de la population

Sur un effectif total de 110 sages-femmes, 67 ont répondu au questionnaire. Le taux de réponse était donc de 60,9%. Tous les questionnaires étaient exploitables.

Sur les 110 sages-femmes interrogées l'effectif était de :

- 34 en type 3, 30 ont participé à l'étude soit un taux de participation de 88,2%
- 35 en type 1, 23 ont participé à l'étude soit un taux de participation de 65,7%
- 41 en type 2, 14 ont participé à l'étude soit un taux de participation de 34,1%

#### 1.1. Répartition des sages-femmes selon le type de maternité

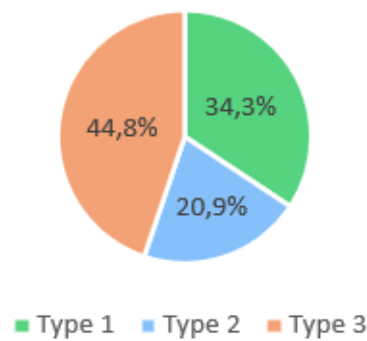


Figure 1 : Types de maternité

Parmi les 67 sages-femmes ayant participé à l'étude :

- 30 exerçaient en type 3, soit 44,8%
- 23 exerçaient en type 1, soit 34,3%
- 14 exerçaient en type 2, soit 20,9%

## 1.2. Années d'expérience en salle de naissance depuis l'obtention du Diplôme d'Etat

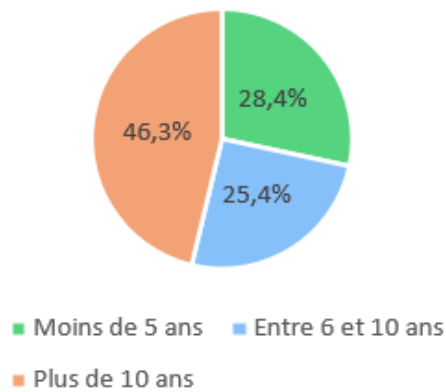


Figure 2 : Durée d'exercice (en années) en salle de naissance depuis le DE

46,3% des sages-femmes avaient plus de 10 ans d'expérience professionnelle en SDN.

## 1.3. Participation à une ou plusieurs formations sur l'HPP

27 sages-femmes, soit 40,3%, ont participé au cours de leur carrière à au moins une formation sur l'HPP.

40 sages-femmes n'ont jamais participé à une formation sur l'HPP, soit 59,7%.

Nous avons étudié le type de maternité où exercent les sages-femmes ayant suivi une formation sur l'HPP.

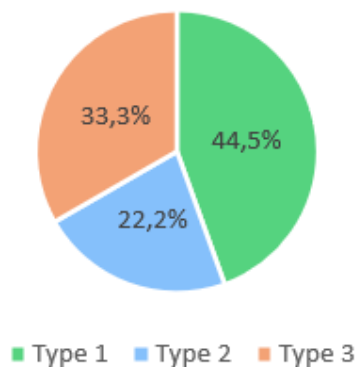


Figure 3 : Participation à une formation sur l'HPP selon le type de maternité

Parmi les 27 sages-femmes ayant participé à une formation sur l'HPP :

- 12 d'entre elles exerçaient en type 1, soit 44,5%
- 6 d'entre elles exerçaient en type 2, soit 22,2%
- 9 d'entre elles exerçaient en type 3, soit 33,3%

#### 1.4. Confrontation des sages-femmes à l'HPP selon la durée d'expérience en salle de naissance

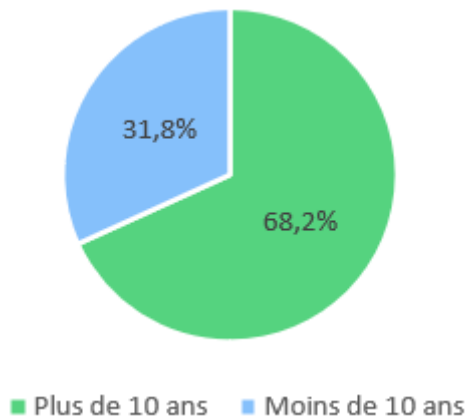


Figure 4 : Confrontation à l'HPP selon la durée d'expérience professionnelle

68,2% des sages-femmes de plus de 10 ans d'expérience ont été confrontées à plus de 10 HPP au cours de leur carrière.

31,8% des sages-femmes de moins de 10 ans d'expérience ont été confrontées à plus de 10 HPP au cours de leur carrière.

## 2. Connaissances des sages-femmes sur la prévention de l'HPP

Les critères d'évaluation sur la prévention de l'HPP ont été les facteurs de risque, la réalisation de la délivrance dirigée et les gestes accompagnant la délivrance. Nous avons également inclus dans cette évaluation les signes de choc hémorragique car ils participent à l'anticipation de la prise en charge.

### 2.1. Facteurs de risque

Concernant les facteurs de risque d'HPP, les réponses attendues étaient les suivantes :

- L'administration de tocolytiques jusqu'à 36 SA est un facteur de risque d'HPP.
- L'administration d'ocytociques pendant la phase active du travail est un facteur de risque d'HPP.
- L'expression utérine avant le décollement placentaire ne réduit pas le risque d'HPP.

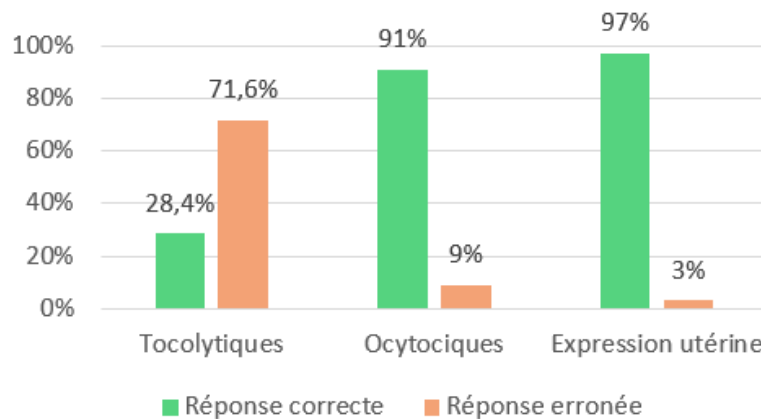


Figure 5 : Facteurs de risque d'HPP

91% des sages-femmes savaient que l'administration d'ocytociques est un facteur de risque d'HPP et 97% savaient que l'expression utérine systématique avant le décollement placentaire ne prévient pas le risque d'HPP.

Cependant, 71,6% des sages-femmes ne savaient pas que l'administration de tocolytiques jusqu'à 36 SA est un facteur de risque d'HPP.

La moyenne des notes obtenue concernant les facteurs de risque d'HPP était de 2,1/3.

## 2.2. Délivrance dirigée

Les sages-femmes se sont d'abord positionnées sur les effets et le dosage du Syntocinon® dans la délivrance dirigée, les réponses attendues étaient les suivantes :

- La délivrance dirigée diminue la période de latence de la délivrance.
- La délivrance dirigée diminue la quantité des pertes sanguines.
- Le dosage en UI du Syntocinon® dans la délivrance dirigée est de 5 à 10 UI.

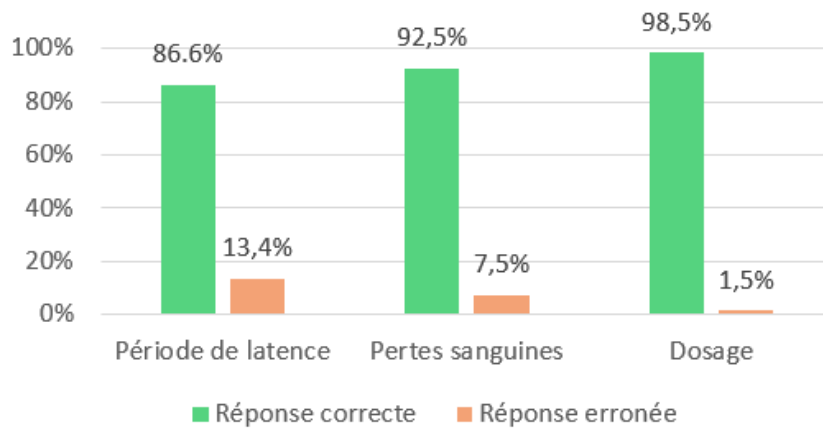


Figure 6 : Effets et dosage du Syntocinon® dans la délivrance dirigée

98,5% des sages-femmes savaient que le dosage du Syntocinon® dans la délivrance dirigée est de 5 à 10 UI.

Elles savaient aussi très majoritairement que la délivrance dirigée diminue les pertes sanguines et la période de latence de la délivrance, respectivement 92,5% et 86,6% d'entre elles.

Les connaissances des sages-femmes sur l'administration du Syntocinon® dans la délivrance dirigée ont ensuite été évaluées, les réponses attendues étaient les suivantes :

- Les voies d'administration possibles pour la délivrance dirigée sont en IV et en IM.
- L'administration de la délivrance dirigée, bien que possible jusqu'à plusieurs minutes après la naissance, est recommandée au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant.

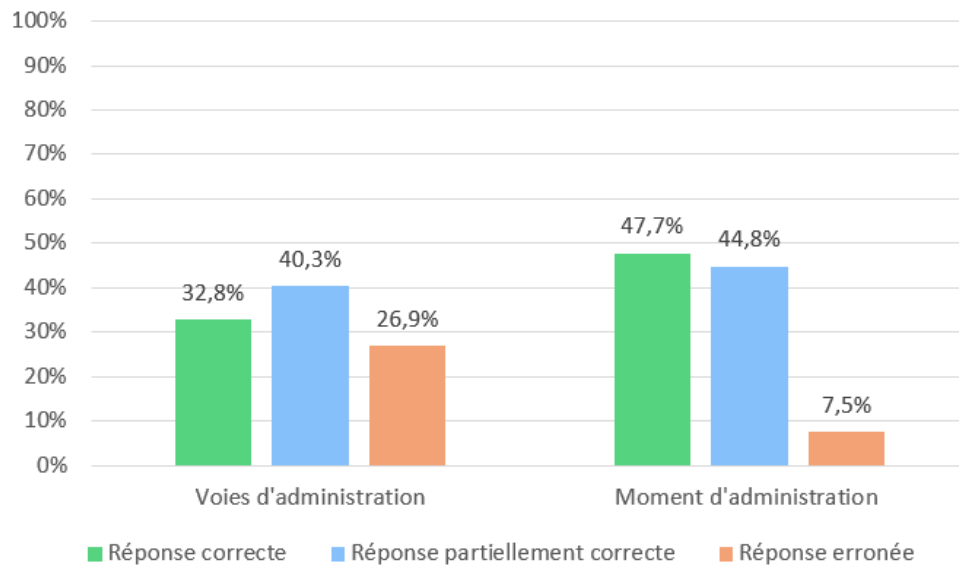


Figure 7 : Administration du Syntocinon®

Concernant les voies d'administration :

- 32,8% des sages-femmes savaient que les voies d'administration étaient en IV ou IM
- 40,3% ont répondu de manière incomplète (réponse unique IV soit IM)
- 26,9% ont répondu per os (PO)

Concernant le moment d'administration :

- 47,7% des sages-femmes savaient que la délivrance dirigée était recommandée au moment du dégagement de l'épaule antérieure
- 44,8% ont répondu qu'elle était recommandée au moment du dégagement des épaules sans préciser laquelle
- 7,5% ont répondu qu'elle était recommandée dans les minutes suivant la naissance de l'enfant

La moyenne des notes obtenue concernant la délivrance dirigée était de 1,91/3.



### 2.3. Gestes accompagnant la délivrance

Nous avons évalué les gestes accompagnant la délivrance, les réponses attendues étaient les suivantes :

- Le clampage précoce du cordon avant la délivrance ne réduit pas le risque d'HPP.
- Une mise au sein précoce avant la délivrance ne réduit pas le risque d'HPP.
- L'expression utérine systématique avant le décollement placentaire ne réduit pas le risque d'HPP.

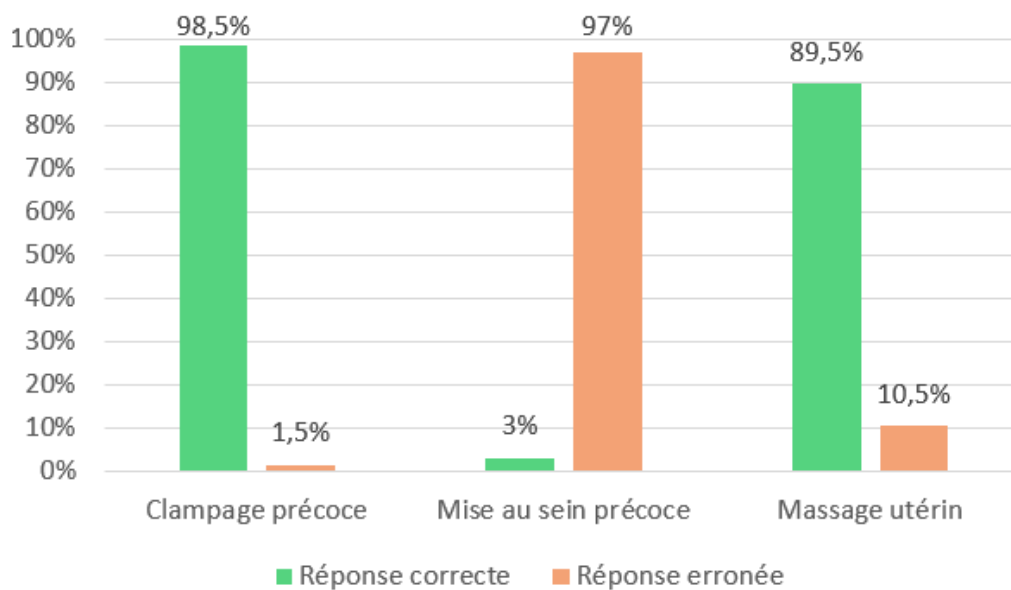


Figure 8 : Gestes accompagnant la délivrance

Les sages-femmes savaient que le clampage précoce du cordon et le massage utérin systématique avant le décollement placentaire ne réduisent pas le risque d'HPP, respectivement 98,5% et 89,5% d'entre elles.

Cependant, 97% des sages-femmes pensaient qu'une mise au sein précoce était un moyen préventif contre l'HPP, ce qui est faux.

La moyenne des notes obtenue concernant les gestes cliniques accompagnant la délivrance était de 4,08/5.

## 2.4. Signes de choc hémorragique

Les connaissances des sages-femmes sur les signes de choc hémorragique ont été évaluées, les réponses attendues étaient les suivantes :

- La tachycardie et l'hypotension artérielle sont des signes paracliniques de choc hémorragique.
- Pâleur cutanée, marbrures, sensation de soif, sueurs et altération de la conscience (malaise, agitation, somnolence, confusion, convulsions, coma) sont des signes cliniques de choc hémorragique.

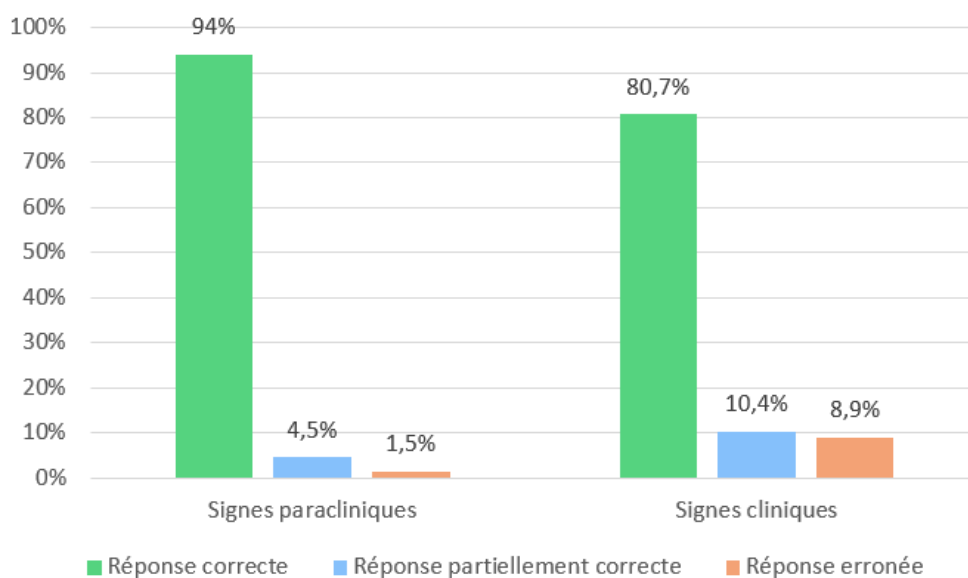


Figure 9 : Signes de choc hémorragique

Les sages-femmes connaissaient bien les signes paracliniques et cliniques de choc hémorragique, respectivement 94% et 80,7% d'entre elles.

Les autres ont répondu de manière incomplète ou incorrecte.

La moyenne des notes obtenue concernant les signes cliniques et paracliniques d'un choc hémorragique était de 3,64/4.

Le niveau de connaissances global des sages-femmes sur la prévention de l'HPP était de 15,3/20, soit un niveau de connaissances satisfaisant.

La note minimale était de 8/20, la note maximale était de 18,67/20.

### 3. Connaissances des sages-femmes sur la prise en charge de l'HPP

Nous avons pris en compte comme critères d'évaluation l'indication des RU et DARU, le massage utérin, les utérotoniques d'entretien, la dose maximale de Syntocinon®, les indications du Nalador®, la mise en place de l'oxygénothérapie et l'intérêt de l'Exacyl®.

#### 3.1. Réalisation des RU et DARU

Nous avons évalué les connaissances des sages-femmes sur l'indication des RU et DARU selon plusieurs situations cliniques. Les réponses attendues étaient les suivantes :

- Devant un placenta expulsé et des saignements actifs subnormaux, une RU est indiquée.
- Devant un placenta non expulsé et des saignements actifs subnormaux, une DARU est indiquée.
- Devant un placenta expulsé incomplet sans saignements, une RU est indiquée.
- Devant un placenta non expulsé au bout de 30 minutes sans saignement, une DARU est indiquée.

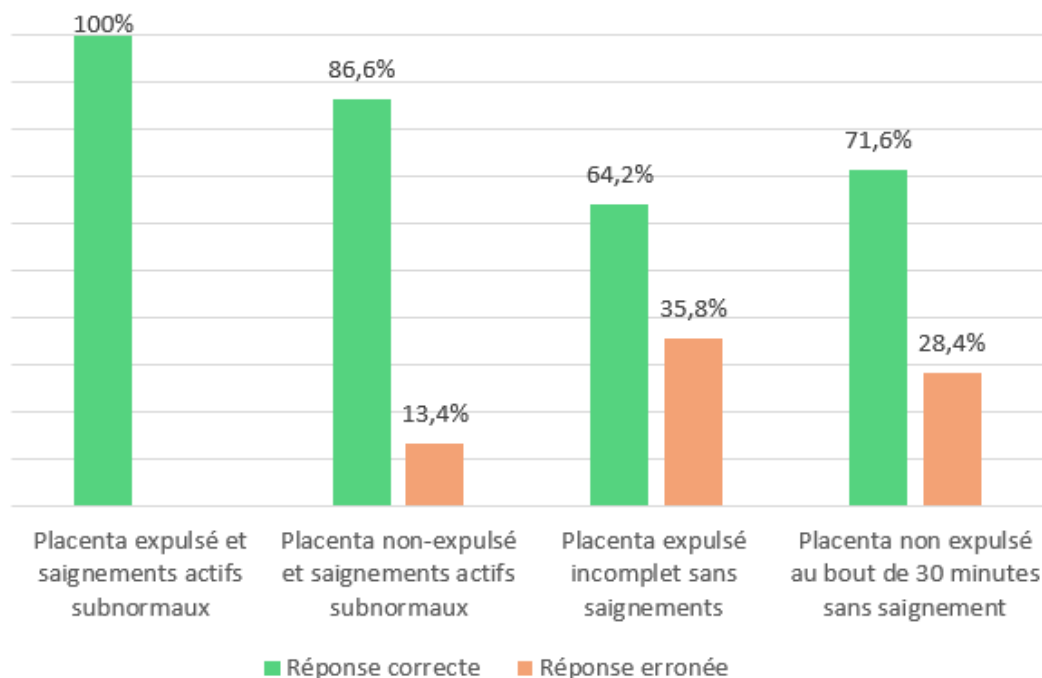


Figure 10 : Indications des RU et des DARU

Toutes les sages-femmes savaient qu'une RU est indiquée devant un placenta expulsé et des saignements actifs subnormaux.

La majorité des sages-femmes soit 86,6% savaient qu'une DARU est indiquée devant un placenta non expulsé et des saignements actifs subnormaux.

Les résultats sont moins satisfaisant par la suite car :

- 64,2% des sages-femmes savaient qu'une simple RU était indiquée devant un placenta expulsé incomplet sans saignement mais 35,8% pensait qu'une DA seule ou une DARU étaient indiquée.
- 71,6% des sages-femmes savaient qu'une DARU était indiquée devant un placenta non expulsé au bout de 30 minutes sans saignements mais 28,4% pensaient qu'une simple DA suffisait.

La moyenne des notes obtenue concernant l'indication des RU et des DARU était de 3,22/4.

### **3.2. Dose flash d'utérotoniques**

La dose flash de Syntocinon® à administrer en cas d'HPP est de 5 et 10 UI.

98,5% des sages-femmes ont répondu correctement et 1,5% ont donné une réponse erronée en citant 20 UI.

### **3.3. Massage utérin**

Les connaissances des sages-femmes sur la nécessité du massage utérin ont été évaluées selon plusieurs situations cliniques, les réponses attendues étaient les suivantes :

- Le massage utérin doit être débuté dès l'identification d'une spoliation sanguine d'origine utérine.
- Le massage utérin n'est pas indiqué en cas de spoliation sanguine d'origine cervicale.
- Le massage utérin peut être débuté avant la réalisation de gestes techniques en cas de saignements subnormaux ou d'atonie utérine.

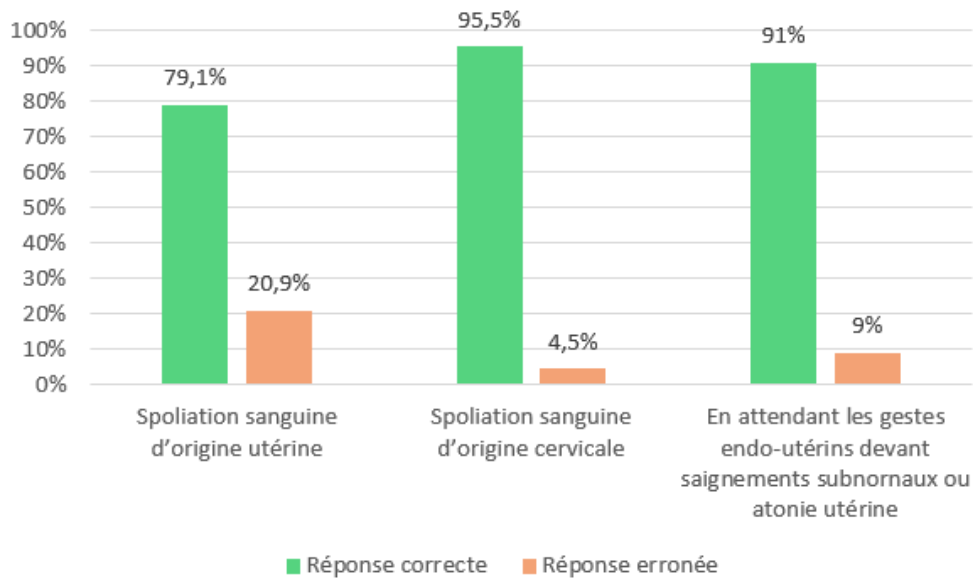


Figure 11 : Nécessité du massage utérin

95,5% des sages-femmes savaient qu'un massage utérin n'est pas indiqué en cas de spoliation d'origine cervicale.

91% connaissaient aussi les indications du massage utérin en cas de saignements subnormaux ou d'atonie utérine en attendant les gestes endo-utérins, et 79,1% en cas de spoliation sanguine d'origine utérine.

La moyenne des notes obtenue concernant le massage utérin était de 2,66/3.

### 3.4. Dose maximale de Syntocinon®

La dose maximale de Syntocinon® pouvant être administrée à une patiente est de 40 UI.

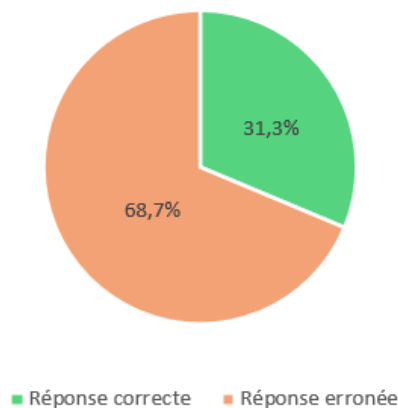


Figure 12 : Dose maximale de Syntocinon®

31,3% des sages-femmes ont répondu correctement, 68,7% ne savaient pas que la dose maximale est de 40 UI. Les doses mentionnées incorrectes allaient de 20 à 60 UI.

### 3.5. Utérotoniques d'entretien

La perfusion d'utérotoniques d'entretien n'est pas systématique après chaque accouchement.

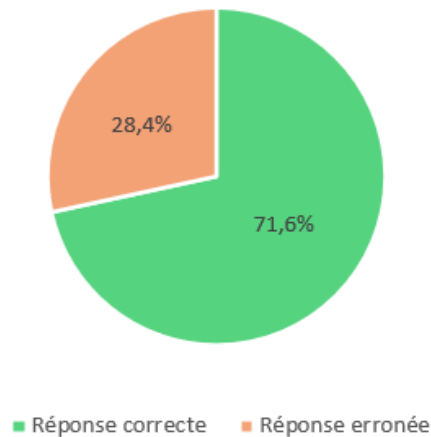


Figure 13 : Perfusion d'utérotoniques d'entretien

71,6% des sages-femmes savaient que la perfusion d'entretien n'est pas systématique et 28,4% ne le savaient pas.

### 3.6. Mise en place du Nalador®

Les connaissances des sages-femmes sur l'indication du Nalador® ont été évaluées selon plusieurs situations cliniques, les réponses attendues étaient les suivantes :

- L'administration de Nalador® n'est pas indiquée dès le diagnostic d'une HPP modérée.
- L'administration de Nalador® est indiquée dans les 15 à 30 minutes après le diagnostic d'une HPP modérée.
- L'administration de Nalador® est indiquée dès le diagnostic d'une HPP sévère.
- L'administration de Nalador® n'est plus indiquée au-delà de 15 à 30 minutes après le diagnostic d'une HPP sévère (elle est indiquée dès la pose du diagnostic d'HPP sévère).

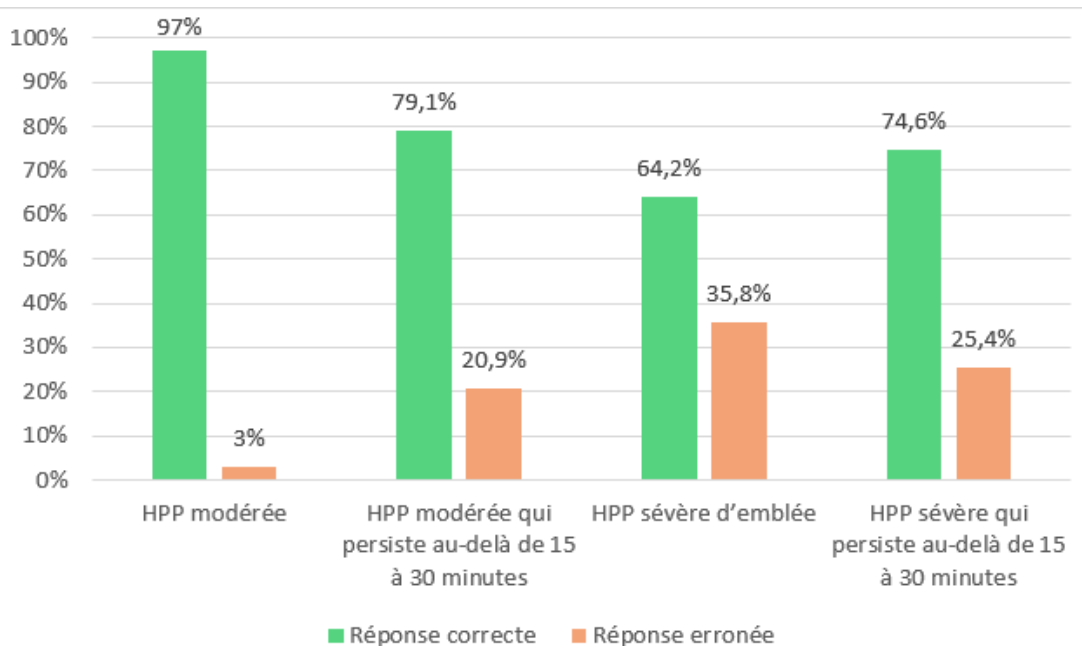


Figure 14 : Indication du Nalador®

La majorité des sages-femmes (97%) savait que le Nalador® n'est pas immédiatement indiqué devant une HPP modérée.

Une majorité (79,1%) savait aussi que le Nalador® est indiqué en cas de persistance d'une HPP modérée au-delà de 15 à 30 minutes.

Les connaissances sont moins bonnes pour les autres critères :

- 74,6% des sages-femmes savaient que le Nalador® n'est plus indiqué au stade d'une HPP sévère qui persiste au-delà de 15 à 30 minutes mais 25,4% pensaient qu'il était encore utile d'administrer du Nalador® à ce stade-là de l'HPP.
- 64,2% des sages-femmes savaient que le Nalador® est indiqué lors d'une HPP sévère d'emblée.

La moyenne des notes obtenue concernant l'administration de Nalador était de 3,15/4.

### 3.7. Ephedrine®

L'Ephedrine® est administrée en cas d'hypotension artérielle, toutes les sages-femmes ont répondu correctement.

### 3.8. Oxygénothérapie

L'oxygénothérapie doit systématiquement être mise en place dès le diagnostic d'HPP.

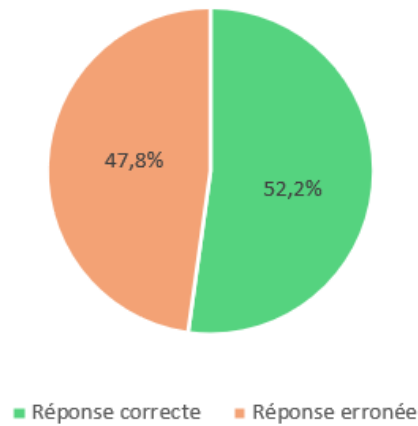


Figure 15 : Mise en place de l'oxygénothérapie

52,2% des sages-femmes savaient que l'oxygénothérapie est systématique et 47,8% ne le savaient pas.

### 3.9. Exacyl®

Les études n'ont pas prouvé l'efficacité de l'Exacyl® lors d'une HPP.

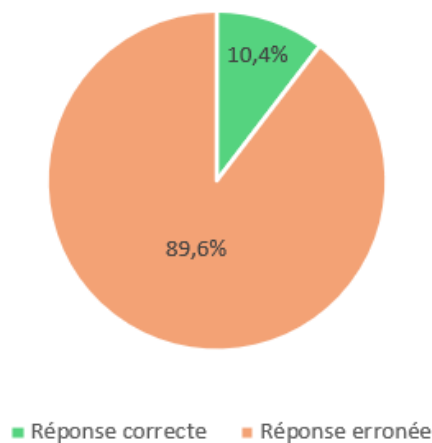


Figure 16 : Efficacité de l'Exacyl® lors d'une HPP

10,4% des sages-femmes savaient que l'efficacité de l'Exacyl® n'était pas démontrée lors d'une HPP et 89,6% ne le savaient pas.



Le niveau de connaissances global des sages-femmes sur la prise en charge de l'HPP était de 14,87/20.

La note minimale était de 8,23/20, la note maximale était de 18,82/20.

#### **4. Connaissances globales des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'HPP**

Le niveau global de connaissances des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'HPP était satisfaisant, la note moyenne était de 15,08/20.

La note minimale était de 10/20, la note maximale était de 18,12/20.

Nous avons comparé le niveau de connaissances global selon différents critères.

##### **4.1. Selon le type de maternité**

Le niveau de connaissances était satisfaisant avec une moyenne de :

- 15,39/20 pour les sages-femmes de type 1
- 15,56/20 pour les sages-femmes de type 2
- 14,61/20 pour les sages-femmes de type 3

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative concernant le niveau de connaissances des sages-femmes selon le type de maternité ( $p = 0,1813$ ).

##### **4.2. Selon la durée d'expérience professionnelle en SDN**

Le niveau de connaissances était satisfaisant avec une moyenne de :

- 15,48/20 pour les sages-femmes exerçant en SDN depuis 5 ans ou moins
- 14,82/20 pour les sages-femmes exerçant en SDN depuis 6 à 10 ans
- 14,98/20 pour les sages-femmes exerçant en SDN depuis plus de 10 ans

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative concernant le niveau de connaissances des sages-femmes selon la durée d'expérience professionnelle en SDN ( $p = 0,7103$ ).

### **4.3. Selon la participation ou non à une formation sur l'HPP**

Pour les sages-femmes ayant participé à une ou plusieurs formations sur l'HPP, la moyenne est de 15/20. Leurs connaissances sont satisfaisantes.

Pour les sages-femmes n'ayant jamais participé à une formation sur l'HPP, la moyenne est de 15,13/20. Leurs connaissances sont satisfaisantes.

Nous n'avons pas retrouvé de différence significative concernant le niveau de connaissances des sages-femmes selon la participation ou non à une formation sur l'HPP ( $p = 0,7690$ ).

## Quatrième partie : Analyse et Discussion

---

### 1. Points forts et limites de l'étude

#### 1.1. Les points forts de l'étude

Cette étude a permis de faire un état des lieux du niveau de connaissances des sages-femmes de l'ensemble du GHT Limousin et de la Clinique des Emailleurs, sur la prévention et la prise en charge de l'HPP lors d'un accouchement par voie basse.

Nous avons obtenu un taux de réponse de 60,9%, ce qui semble tout à fait satisfaisant.

L'ensemble de la population a répondu aux différentes questions, ce qui nous a permis d'exploiter et d'analyser tous les questionnaires.

De plus, cette étude s'inscrit dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) d'un groupe de sages-femmes de l'Hôpital Mère et Enfant (HME) de Limoges sur l'HPP (17). Nous avons mis en évidence des axes à améliorer concernant la prévention et la prise en charge de l'HPP. Les résultats de cette étude pourraient, dans ce cadre, être pris en compte intégrant les éléments moins bien maîtrisés par les sages-femmes de manière à améliorer la qualité de la pratique clinique des professionnels. En effet, il est important que les sages-femmes aient un niveau de connaissances suffisant pour appliquer les mesures préventives et les recommandations de prise en charge de l'HPP afin de diminuer la prévalence de cette pathologie.

#### 1.2. Les limites de l'étude

Notre étude présentait un biais de sélection car le recrutement était limité aux établissements du GHT Limousin et de la Clinique des Emailleurs. Elle n'est donc pas un reflet global du niveau de connaissances des sages-femmes françaises sur l'HPP.

Le taux de participation était plus faible dans les maternités de type 2 soit 34,1% de participation contre 65,7% en type 1 et 88,2% en type 3, ce qui a pu influencer nos résultats. Cet écart de participation pourrait être expliqué par le fait que notre questionnaire a été diffusé par le biais d'une adresse électronique commune à toutes les sages-femmes de salle de naissance. En effet, les sages-femmes de type 2 ne disposaient pas d'adresses électroniques individuelles.

Ensuite, il est possible que les sages-femmes se soient informées ou renseignées avant ou au cours du remplissage du questionnaire, ou encore qu'elles ne l'aient pas rempli individuellement, ce qui représenterait un biais d'information.

De plus, une de nos questions a pu être sujette à interprétation. Nous avons demandé aux sages-femmes si le Nalador® devait être débuté dans les 15 à 30 minutes après le diagnostic d'une HDD sévère qui persiste. La réponse attendue était que le Nalador® devait être débuté immédiatement dès le diagnostic d'HPP sévère.

Or, dans les recommandations de la HAS en 2022 (18), il est mentionné que le Nalador® doit être débuté immédiatement et jusqu'à 30 minutes après le diagnostic d'HPP sévère.

Les sages-femmes n'étaient pas dans une situation clinique réelle, la question a pu être difficile à analyser.

Enfin, notre questionnaire n'avait pas intégré tous les axes de prévention et de prise en charge de l'HPP (transfusions, examens sous valves...), ce qui ne nous a pas permis d'avoir un reflet précis des connaissances des sages-femmes sur la gestion d'une HPP lors d'un accouchement par voie basse.

## **2. Analyse et discussion**

### **2.1. Sur les caractéristiques de la population**

Le taux de réponse obtenu était de 60,9%, ce qui est tout à fait correct.

Une grande majorité de sages-femmes exerçant en maternité de type 3 a participé, ce qui montre un certain intérêt pour notre sujet. Ce constat nous paraît relativement logique puisqu'une structure de type 3 est susceptible de prendre en charge des pathologies avec un risque élevé, certaines d'entre elles pouvant se compliquer d'une HPP. Ainsi, dans une maternité de type 3, les sages-femmes sont davantage confrontées et sensibilisées à ce sujet. D'autre part, une EPP sur l'HPP est en cours à l'HME, ce qui a probablement joué un rôle dans l'implication des sages-femmes.

La majorité des sages-femmes exerçant en maternité de type 1 ont participé. Les sages-femmes des maternités périphériques sont également confrontées à cette pathologie qui reste relativement fréquente (5 à 10% des naissances) et parfois imprévisible. Elles peuvent être amenées à gérer seule la prise en charge initiale, ce qui explique l'intérêt qu'elles ont pu porter à notre étude.

Le taux de participation plus faible des sages-femmes exerçant en maternité de type 2, à savoir un quart d'entre elles, n'est pas nécessairement en lien avec un désintérêt. Nous l'expliquons par une limite dans la distribution du questionnaire. En effet, les sages-femmes en type 2 ne possédaient pas d'adresse électronique professionnelle individuelle, la diffusion du questionnaire n'a probablement pas été optimale.

Par ailleurs, si nous comparons notre taux global de participation à celui d'une étude menée sur d'autres thèmes, nous avons noté un taux supérieur. Chloé Chomilier (2022) dans son mémoire de fin d'étude (19) avait obtenu 48% de réponses. Ce constat va dans le sens du bon intérêt porté à notre sujet d'étude. Elle avait également fait part d'une participation moins satisfaisante des sages-femmes exerçant en maternité de type 2 dans une proportion inférieure à la nôtre.

Si nous considérons la durée d'expérience professionnelle en salle de naissance, près de la moitié des sages-femmes avait plus de 10 ans d'expérience, ce qui fait environ un âge autour de 35 ans et plus. Cette donnée est assez proche de l'âge moyen des sages-femmes françaises qui se situe à 40 ans (20). Les autres sages-femmes étaient équitablement réparties entre 6 à 10 ans d'expérience et moins de 5 ans d'expérience.

Nous avons constaté que près de la moitié des sages-femmes a assisté à au moins une formation sur l'HPP au cours de leur carrière. Ce chiffre correspond à peu près à notre proportion de sages-femmes ayant plus de 10 ans d'expérience professionnelle.

Les sages-femmes qui n'ont pas encore bénéficié de formation sur l'HPP pourraient être celles qui ont moins de 10 ans d'expérience professionnelle. Ces dernières n'ont probablement pas encore reçu de formation car leurs connaissances sont plus récentes et elles n'ont probablement pas été prioritaires pour l'accès aux formations. En effet, tous les professionnels ne peuvent pas être formés dans le même temps et l'accès est généralement en faveur des sages femmes plus anciennes.

## **2.2. Sur les connaissances globales des sages-femmes**

Nous souhaitons savoir si le niveau de connaissances des sages-femmes était satisfaisant concernant la prévention et la prise en charge de l'HPP lors d'un accouchement par voie basse. Nous avons pris en compte les critères sur la prévention et la prise en charge de l'HPP.

### **2.2.1 Connaissances de la prévention de l'HPP**

Nous avons évalué les connaissances des sages-femmes sur la prévention de l'HPP par le biais de plusieurs critères à savoir les facteurs de risque, la réalisation de la délivrance dirigée, les gestes accompagnant la délivrance et les signes de choc hémorragique.

## Facteurs de risque :

Une très grande majorité des sages-femmes avait des connaissances satisfaisantes sur les facteurs de risque d'HPP notamment sur les risques liés au recours du Syntocinon® pendant le travail.

Les risques du Syntocinon® sont mentionnées dans les recommandations de plusieurs sociétés savantes. Les sages-femmes ont le droit de prescription pour cette thérapeutique et l'utilisent régulièrement en salle de naissance. C'est probablement pour ces raisons qu'elles savent que l'administration du Syntocinon® n'est pas dénuée de risques et d'effets secondaires.

Un communiqué de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) publié en 2012 (21) décrit un risque d'HPP quasiment doublé en cas d'administration d'ocytocine pendant le travail. Les récepteurs endo-utérins à l'ocytocine sont désensibilisés à cette hormone lorsque certaines doses sont dépassées, ce qui peut provoquer une atonie utérine lors de la phase de délivrance. Or, l'atonie utérine est la principale cause d'HPP.

Le CNGOF en 2014 (2) décrit également une association entre l'utilisation du Syntocinon® pendant le travail et la survenue d'HPP, le risque étant dépendant de la dose administrée à la femme. D'ailleurs, en 2017 la HAS (8) énonce que l'usage du Syntocinon® ne doit plus être systématique. Il est indiqué seulement à membranes rompues et en présence d'une dynamique utérine insuffisante.

Selon la SFAR (5), 8 HPP sur 10 surviennent sans facteur de risque. Toutefois, dans les autres cas, la iatrogénie médicamenteuse est incriminée, notamment l'utilisation d'ocytocine pendant le travail (2) (6) .

Presque toutes les sages-femmes savaient que l'expression utérine systématique avant le décollement placentaire était dépourvue d'efficacité dans la prévention de l'HPP. Nous pouvons l'expliquer par la bonne connaissance et le respect de la physiologie de la délivrance.

Selon l'OMS en 2014 (11) et la HAS en 2017 (8), aucune efficacité n'a non plus été démontrée pour le massage utérin systématique et l'expression utérine avant le décollement placentaire.

Cependant, la majorité des sages-femmes ne savait pas que les tocolytiques font partie des facteurs de risques d'HPP.

Or, le CNGOF (2) décrit que l'administration de tocolytiques jusqu'à 36 SA est un facteur de risque d'HPP. Dans la pratique, les tocolytiques ne sont pas utilisés au-delà de 34 SA. C'est

probablement pour cette raison qu'elles n'ont pas assimilés ce traitement à un facteur de risque. Toutefois, dans le cas d'une menace d'accouchement prématuré, une tocolyse est instaurée et elle constitue un facteur de risque d'HPP en cas d'échec car l'administration est à proximité de l'accouchement. Nous aurions pu préciser notre question en mentionnant le délai entre leur administration et la survenue de l'accouchement, ce qui aurait pu faciliter le positionnement des sages-femmes.

### Délivrance dirigée :

La très grande majorité des sages-femmes avait des connaissances satisfaisantes sur les bénéfices et le dosage de la délivrance dirigée.

En effet, cette administration préventive fait partie des pratiques professionnelles quotidiennes des sages-femmes. Avant l'actualisation des recommandations du CNGOF en 2014, il était recommandé d'effectuer une délivrance dirigée à la naissance que si possible (22). Or depuis 2014, les recommandations mentionnent que cette administration préventive doit être effectuée de manière systématique.

D'ailleurs, la HAS en 2017 (10) et le CNGOF en 2018 (2) (3) précisent que la délivrance dirigée doit être constituée d'un bolus de 5 à 10 UI de Syntocinon® administré en IVL ou en IM idéalement au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant ou dans les minutes suivant la naissance si elle n'est pas effectuée avant. En diminuant la période de latence de la délivrance et en limitant les pertes sanguines, elle permet une diminution d'environ 50% des HPP (2). Le protocole de l'HME réactualisé en 2022 concernant l'HPP précise exactement cette procédure à suivre pour la réalisation de la délivrance dirigée, ce qui participe aussi à l'explication de nos données.

En revanche, les réponses sur les voies d'administration étaient plus partagées. Près d'1/3 des sages-femmes ont répondu qu'il était possible d'administrer le Syntocinon® dans le cadre de la délivrance dirigée en sublingual alors que cette voie d'administration n'est pas recommandée, seules les voies IV et IM le sont (2). Dans le protocole de l'HME (2022) sur la prise en charge de l'HPP (23), il est également indiqué que la délivrance dirigée doit être administrée en IV ou en IM mais aucunement en sublingual.

Cette erreur est peut-être expliquée par la prescription d'oxytocine en sublingual devant un utérus peu tonique ou des saignements subnormaux, notamment en suites de couches. Nous pouvons donc penser qu'il a existé une confusion dans la compréhension de la question.

Toutefois, la Base de Données Publiques du Médicament (BDPM) précise que le Syntocinon® ne doit être administré que par voie injectable IV ou IM (24).

Concernant le moment d'administration du Syntocinon® lors de la délivrance dirigée, plus d'un tiers des sages-femmes ont précisé que l'injection était réalisée lors du dégagement de l'épaule antérieure. Les autres sages-femmes n'ont pas mentionné le moment précis, ou ont écrit la possibilité de l'administrer dans les minutes suivant la naissance. Les recommandations du CNGOF (2) précisent que l'administration est recommandée au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant mais reste possible dans les minutes qui suivent l'accouchement lorsqu'elle n'a pas été réalisée. En pratique, dans un contexte d'urgence ou lors d'un accouchement inopiné, l'administration de Syntocinon® est réalisée après la naissance afin de limiter tout risque d'HPP selon les recommandations.

Finalement, nous pourrions considérer toutes les réponses comme exactes car elles restent dans le cadre de la pratique et des recommandations.

En 2015, Charlotte Legrand avait réalisé un *Etat des lieux des pratiques des sages-femmes lors de la délivrance, dans les maternités publiques de la région Lorraine* (25). Elle a noté que 82% des sages-femmes administraient la délivrance dirigée dans les délais recommandés, sans pour autant préciser le moment précis. Ce résultat est similaire au nôtre dans le sens où le niveau de connaissances des sages-femmes est satisfaisant et semble acquis depuis plusieurs années, en référence à la période étudiée par Charlotte Legrand.

#### Gestes accompagnant la délivrance :

La grande majorité des sages-femmes savait que le clampage précoce du cordon ne prévenait pas l'HPP.

Le protocole de l'HME sur le clampage du cordon de l'enfant à la naissance mentionne précisément que le clampage tardif n'augmente pas le risque d'HPP. Les protocoles sont à disposition des sages-femmes en salle de naissance et une grande partie de notre population exerçait à l'HME, ce qui peut expliquer nos données.

Dans l'étude de Charlotte Legrand en 2015 (25), les résultats sont très différents des nôtres. Une grande majorité de sages-femmes (87%) effectuait un clampage précoce du cordon dans le but de prévenir la survenue d'une HPP alors que seulement une minorité de sages-femmes de notre étude pensait que c'était efficace.

Selon le CNGOF (2) et l'OMS (9) (15), certains gestes peuvent être effectués en prévention de l'HPP mais d'autres sont inefficaces voire même non recommandés. Parmi ces derniers, les instances citent le clampage précoce du cordon et également le massage utérin avant le décollement placentaire.



D'ailleurs, la grande majorité des sages-femmes savait que le massage utérin systématique n'avait pas d'intérêt dans la prévention de l'HPP.

Dans l'étude de Charlotte Legrand (25), 68% entreprenaient un massage utérin systématique avant le décollement placentaire, soit 6 fois plus que dans notre étude.

Ensuite, quasiment toutes les sages-femmes de notre étude pensaient qu'une mise au sein précoce était moyen préventif de l'HPP. Il est possible qu'elles aient attribué à l'ocytocine produite lors de la tétée le rôle de contracter l'utérus. Cependant, la quantité d'ocytocine libérée dans le sang lors d'une mise au sein n'est pas suffisante pour permettre à un utérus atone de se contracter en cas d'HPP. De plus, cette méthode nécessiterait une succion très efficace du nouveau-né, ce qui n'est pas nécessairement le cas dans les minutes suivant la naissance. Un article intitulé « *Early suckling and postpartum haemorrhage : controlled trial in deliveries by traditional birth attendants* » publié au Royaume-Uni en 1989 par C H Bullough, R S Msuku et L Karonde (26) a conclu que le fait de téter immédiatement après la naissance ne réduisait pas significativement la fréquence des HPP.

Le CNGOF (2) non plus n'a pas établi de preuve concernant une potentielle action préventive d'une mise au sein précoce sur l'HPP.

39% des sages-femmes de l'étude de Charlotte Legrand (25) déclaraient effectuer une mise au sein précoce pour prévenir l'HPP. Ce chiffre est moins important que le nôtre mais reste élevé.

Nous pouvons expliquer ces différences par le fait que Charlotte Legrand ait mené son étude en 2015 juste un an après l'actualisation des recommandations de l'OMS (11) et du CNGOF (2) en 2014 sur la prévention et la prise en charge de l'HPP. Notre étude a été réalisée plus à distance des recommandations, ce qui explique le bon niveau de connaissances. Il est possible que les sages-femmes en 2015 n'ait pas totalement intégré les recommandations dans leur exercice car un certain temps est nécessaire avant la validation des protocoles et l'actualisation des pratiques.

### Signes de choc hémorragique :

L'ensemble des sages-femmes avaient de bonnes connaissances concernant les signes cliniques (pâleur cutanée, marbrures, sensation de soif, sueurs, altération de la conscience) et paracliniques (hypotension, tachycardie) de choc hémorragique à surveiller en cas d'HPP. Il se trouve que les professionnels sont sensibilisés à cette pathologie à différents moments de leur parcours professionnel, en formation initiale, lors de séances de simulation et aussi

par la confrontation aux HPP. Ces éléments participent certainement au bon niveau de connaissances des sages-femmes. Actuellement, la prise en charge de l'HPP est très protocolisée, avec la systématisation de l'utilisation du scope qui expose les critères à surveiller et à analyser. Les sages-femmes sont particulièrement attentives aux résultats du monitoring hémodynamique continu et à l'interprétation des différentes données en référence aux recommandations en vigueur. En effet, le scope est utilisé dès le diagnostic de début de travail et ce jusqu'en post-partum immédiat.

En 2015, Charlotte Legrand (25) avait montré que seulement 28% des sages-femmes mettaient en place un scope, 48% analysaient la tension artérielle et 34% le pouls. La HAS recommande depuis 2017 un monitoring hémodynamique a minima toutes les 4 heures en phase active du travail, ainsi qu'une surveillance rapprochée et régulière des constantes vitales lors de la troisième phase du travail. Nos résultats vont dans le sens de la médicalisation et de la mise en place d'une surveillance étroite des constantes vitales de la femme en salle de naissance.

Charlotte Legrand a effectué son étude avant l'application de ces recommandations et la différence de données peut s'expliquer là encore par le temps nécessaire à l'actualisation des pratiques.

### **2.2.2 Connaissances de la prise en charge de l'HPP**

Nous avons ensuite évalué les connaissances des sages-femmes sur la prise en charge de l'HPP grâce à plusieurs critères à savoir l'indication des RU et DARU, le massage utérin, les utérotoniques d'entretien, la dose maximale de Syntocinon®, les indications du Nalador®, la mise en place de l'oxygénothérapie et l'intérêt de l'Exacyl.

#### Indication des RU et DARU :

Concernant la réalisation des DARU et des RU, les conduites à tenir selon différentes situations cliniques étaient majoritairement correctes. Néanmoins, près d'1/3 des sages-femmes proposaient une simple DA non suivie d'une RU en cas de rétention placentaire supérieure à 30 minutes sans saignements. Nous pouvons interpréter cette donnée de deux manières. Il peut s'agir d'un défaut de connaissances des sages-femmes qui pensaient alors que la DA seule assurait la vacuité utérine et que la RU n'était pas indispensable. La

perception d'un utérus qui se rétracte sur les doigts peut sembler rassurante et conduire la sage-femme à ne pas réaliser de RU. Nous pouvons aussi l'interpréter par le fait que pour elles, la DA est systématiquement associée à une RU et correspond à une prise en charge globale comme cela est décrit dans les recommandations du CNGOF en 2018 (3).

### Massage utérin :

La grande majorité des sages-femmes a de bonnes connaissances sur les indications de massage utérin. Ce dernier doit être débuté dès l'identification d'une spoliation sanguine d'origine utérine (15). Toutefois, près d'1/3 des sages-femmes ne le savaient pas. Il est possible qu'elles aient pensé que le massage devait être débuté après la réalisation d'une DARU ou d'une RU. Or, d'après l'OMS (15), il n'est pas nécessaire d'attendre la réalisation de gestes endo-utérins pour entreprendre un massage utérin. En pratique, les sages-femmes traitent d'abord la cause, par exemple une rétention placentaire, en effectuant une RU ou une DARU. Le massage est ensuite débuté dans le but d'aider l'utérus à se rétracter. Les réponses ont pu être apportées selon une ou plusieurs situations cliniques auxquelles les sages-femmes ont été confrontées.

Notre population a de meilleures connaissances sur l'indication du massage utérin que la population étudiée en 2015 par Violette Lebrun-Grandié sur *l'Évaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat* (27). Seulement 29% des sages-femmes entreprenaient un massage utérin en cas d'HPP à cette époque. Nous pouvons à nouveau expliquer ces données par l'actualisation des recommandations en 2014.

### Utérotoniques d'entretien :

Près d'1/3 des sages-femmes pensait que l'administration du Syntocinon® d'entretien était systématique après chaque accouchement. Cette attitude est probablement en lien avec le protocole en vigueur à l'HME de 2022 qui mentionne qu'après la délivrance, deux perfusions de 10 UI de Syntocinon doivent être poursuivies. De ce fait, les sages-femmes ont pour habitude d'administrer du Syntocinon® d'entretien systématiquement sans tenir compte des facteurs de risques. Nous rappellerons que presque la moitié des sages-femmes interrogées exerçaient à l'HME, ce qui peut expliquer nos données.

Or selon le CNGOF en 2014 (2), la dose d'utérotoniques d'entretien est nécessaire uniquement en cas d'HPP ou de facteur de risque d'HPP avérés.

#### Dose maximale de Syntocinon® :

Plus de 2/3 des sages-femmes ne connaissaient pas la dose maximale d'ocytocine pouvant être administrée à une femme. Parmi elles, environ 2/3 des sages-femmes ont mentionné des valeurs inférieures jusqu'à 20 UI, ce qui est très loin des possibilités thérapeutiques dans le cadre d'une HPP. A contrario, les autres ont proposé des valeurs très supérieures allant jusqu'à 60 UI.

En cas de survenue d'HPP, du Syntocinon® est administré en dose flash de 5 UI puis en dose d'entretien par l'intermédiaire d'une perfusion. Mais en dose cumulée, le CNGOF recommande de ne pas dépasser 40 UI de Syntocinon® par patiente (2) (3). Des doses trop élevées saturant les récepteurs utérins à l'ocytocine, entraînant une inefficacité et possiblement un retard dans la prise en charge avec le recours au Nalador®. Pour la prise en charge de l'HPP, le CNGOF (3) présente un arbre décisionnel où les rôles sont répartis entre l'équipe d'anesthésie et l'équipe obstétricale. L'administration du Syntocinon® est dévolue à l'équipe anesthésique et les sages-femmes le prescrivent moins dans cette situation, même si elles doivent connaître la dose maximale à ne pas dépasser.

#### Indication du Nalador® :

Les connaissances sur la mise en place du Nalador® dans le cadre d'une HPP modérée qui persiste étaient satisfaisantes pour la très grande majorité des sages-femmes. En effet, selon le CNGOF (2) (3), l'administration du Nalador® est indiquée dans les 15 à 30 minutes qui suivent le diagnostic d'HPP modérée en cas d'inefficacité de la prise en charge. Le bon niveau de connaissances des sages-femmes est expliqué par le fait qu'après évaluation de leur prise en charge lors d'une HPP modérée, le recours au Nalador® est systématique en cas d'inefficacité du Syntocinon®.

En revanche, en cas d'HPP sévère d'emblée, les réponses étaient un peu moins satisfaisantes : plus d'1/3 des sages-femmes pensaient que le Nalador® n'était pas indiqué immédiatement lors d'une HPP sévère d'emblée et que le Syntocinon® était le traitement de première intention. Le CNGOF (2) recommande pourtant dans le cadre d'une HPP sévère d'emblée une administration immédiate de Nalador®. Nous pouvons expliquer ce niveau de

connaissances par la rareté de cet évènement : selon le CNGOF (2), le taux de survenue d'HPP sévères d'emblée est de 2%, il reste nettement inférieur au taux de survenue d'HPP modérées qui est de l'ordre de 5 à 10%. La prise en charge de l'HPP sévère d'emblée est de ce fait probablement moins bien maîtrisée par les sages-femmes.

#### Mise en place de l'oxygénothérapie :

Près de la moitié des sages-femmes ne savait pas qu'une oxygénothérapie doit systématiquement être mise en place en cas d'HPP alors que cette pratique est recommandée (2). Nous pouvons expliquer ce résultat par le taux important de réponse de sages-femmes exerçant à l'HME où l'oxygène est uniquement administré en cas de saturation anormale et non pas de manière systématique.

De plus, dans l'algorithme de prise en charge de l'HPP (Annexe 1), la mise en place de l'oxygénothérapie est faite par l'équipe anesthésie et non par l'équipe obstétricale. Il est possible que cela contribue au défaut de connaissances des sages-femmes.

En revanche, les sages-femmes des maternités de type 1 et 2 savaient davantage que l'oxygénothérapie était systématique en cas d'HPP. Cette différence peut s'expliquer car cette population est parfois amenée à prendre en charge les patientes dans un temps plus conséquent avant l'arrivée des médecins.

#### Intérêt de l'Exacyl® :

La grande majorité des sages-femmes a noté que l'acide tranexamique avait sa place dans la prise en charge de l'HPP. Le protocole de l'HME stipule que de l'Exacyl® doit être administré en cas d'HPP. Cette pratique est questionnée par les sociétés savantes telles que le CNGOF (2), qui explique qu'aucune étude n'a pourtant démontré son efficacité dans le cadre d'une HPP. Malgré tout, dans l'algorithme de prise en charge du CNGOF en 2018 (3), la mise en place de l'Exacyl® est mentionnée en cas de prise en charge inefficace par le Nalador®. Cette ambiguïté peut aussi participer à l'explication de nos résultats.

Cette étude permet de conclure que les sages-femmes avaient un niveau de connaissances satisfaisant sur la prévention et la prise en charge d'une HPP lors d'un accouchement par voie basse.

Selon la ENCMM en 2021 (4), les morts maternelles par hémorragie étaient jusqu'à très récemment la principale cause de mortalité maternelle. La prévention et la prise en charge de l'HPP sont une priorité de santé publique en obstétrique.

L'HPP est abordée de manière différente et à différents moments du parcours de formation des étudiants, des sages-femmes et autres professionnels. Au cours de la formation initiale, cette pathologie est étudiée d'un point de vue obstétrical ainsi que d'un point de vue anesthésique. De 2017 à 2022, des Serious Game sur la prise en charge de l'HPP étaient d'ailleurs proposés à l'école de sages-femmes de Limoges. Les étudiants étaient amenés à analyser des situations et à se positionner sur la prévention et la prise en charge de l'HPP.

Les sages-femmes ayant moins de 10 ans d'expérience ont probablement été plus sensibilisées à cette pathologie. Cette méthode de formation a certainement participé au bon niveau de connaissances sur l'HPP, notamment des sages-femmes qui ont moins de 5 ans d'expérience professionnelle.

De plus, les protocoles de services, l'interdisciplinarité entre sages-femmes, obstétriciens et équipes d'anesthésie, ainsi que la mise en place de formation continue sur la prise en charge de l'HPP avec la simulation permettent l'actualisation des connaissances et par conséquent d'améliorer la prise en charge effective.

### **2.3. Sur les connaissances des sages-femmes selon les caractéristiques de la population**

Nous avons souhaité montrer que le niveau de connaissances des sages-femmes n'était pas différent selon le type de maternité, la durée d'expérience professionnelle en salle de naissance et la participation ou non à une formation sur l'HPP.

#### **2.3.1 Selon le type de maternité**

Le niveau de connaissances des sages-femmes était satisfaisant quelque soit le type de maternité ( $p = 0,1813$ ).

Cependant, même si aucune différence significative n'a été retrouvée, nous avons constaté une différence de niveaux de connaissances. Les sages-femmes exerçant en maternité de type 1 et 2 ont obtenu de meilleures moyennes (respectivement 15,39/20 et 15,56/20) que celles exerçant en type 3 (14,61/20). Les sages-femmes des maternités de type 1 et 2 sont probablement plus autonomes dans la prise en charge des HPP car le gynécologue-obstétricien et l'anesthésiste ne sont pas toujours sur place. Elles réalisent les actes et gestes d'urgence en autonomie avant l'arrivée des médecins, ce qui les obligent à avoir des

connaissances rapidement mobilisables dans un contexte d'urgence. En maternité de type 3, les conditions sont différentes, les équipes d'obstétriques et d'anesthésies sont sur place et interviennent en collaboration avec les sages-femmes en cas de situation d'urgence comme l'HPP.

L'algorithme de prise en charge de l'HPP du CNGOF (3) définit à chaque groupe professionnel (équipe d'anesthésie et équipe obstétricale) un rôle spécifique. Cette organisation est nécessaire de manière à optimiser la prise en charge. Elle fait que chaque professionnel devient expert dans son champ d'actions, ce qui peut expliquer les connaissances moins satisfaisantes sur certains points.

De manière générale, cette pathologie obstétricale reste le plus souvent imprévisible et survient dans 8 cas sur 10 en l'absence de facteurs de risque (5). Les sages-femmes ont probablement conscience qu'elles peuvent y être confrontées à un moment où un autre, quel que soit le type de maternité. Comme nous l'avons déjà précisé, la prévention et la prise en charge de l'HPP représentent une priorité de santé publique dans le domaine de l'obstétrique, d'où cette sensibilisation permanente des équipes professionnelles.

Notre étude a été mise en place à un moment où les sages-femmes de l'HME de Limoges analysent les pratiques professionnelles concernant la prise en charge de l'HPP et leurs conformités avec les recommandations nationales. Cette démarche qualité a pu influencer nos résultats. Les sages-femmes qui participent à l'EPP ont forcément de bonnes connaissances et ont probablement partagé les savoirs et leurs réflexions avec leurs consœurs et confrères, ce qui a également pu influencer sur le niveau de connaissances des sages-femmes.

### **2.3.2 Selon la durée d'expérience professionnelle en salle de naissance**

Le niveau de connaissances des sages-femmes était satisfaisant quelque soit la durée d'expérience professionnelle en salle de naissance ( $p = 0,7103$ ).

Toutefois les sages-femmes exerçant depuis 5 ans ou moins ont obtenu une meilleure moyenne que celles exerçant depuis plus de 6 ans. Nous pouvons l'expliquer par des connaissances plus récentes et plus actualisées en rapport avec les recommandations pour les sages-femmes les plus jeunes. Les sages-femmes plus expérimentées détiennent de bonnes connaissances probablement du fait de leur expérience en salle de naissance, ce sont celles qui ont été confrontées le plus souvent à l'HPP. Malgré tout, certaines de leurs connaissances sont inexactes. Cette différence de connaissances peut s'expliquer par le recours à certains gestes ou thérapeutiques (massage utérin systématique, Syntocinon®

d'entretien, Exacyl®...) qui sont jugés efficaces par les sages-femmes et qu'elles continuent de pratiquer car ils ne sont pas délétères.

En 2021 à l'HME, le taux d'HPP était de 5,28% (17), ce qui correspond à une dizaine d'HPP par mois en salle de naissance. Cette fréquence permet aux sages-femmes de rester compétentes face à sa prise en charge.

De plus, les étudiants en maïeutique ont, pour la plupart, été confrontés à cette pathologie pendant leurs études, ce qui leur permet de faire le lien entre la pratique et la théorie en matière de prévention et de prise en charge. La prise en charge de l'HPP est appréhendée puis revue à plusieurs reprises, ce qui favorise sa bonne connaissance.

### **2.3.3 Selon la participation à une formation sur l'HPP**

Les connaissances des sages-femmes sont satisfaisantes qu'elles aient ou non participé à une formation sur l'HPP ou non ( $p = 0,7690$ ).

Les sages-femmes sont régulièrement confrontées aux gestes préventifs de l'HPP (massage utérin, DARU...) et à sa prise en charge en cas de survenue. Elles ont l'obligation d'entretenir leurs connaissances et leurs compétences lors de la formation continue tout au long de leur exercice professionnel. Certaines sages-femmes ont des protocoles d'obstétrique récemment édités lorsqu'elles sont en garde et ont ainsi la possibilité de revoir certains points si elles ont un doute et si elles pensent être confrontées à une situation pathologique.

Les sages-femmes n'ayant pas encore bénéficié de formation continue exercent en pluridisciplinarité avec des professionnels formés récemment, ce qui permet un partage des connaissances et participe à un niveau de connaissances satisfaisant.

Le partage d'expérience est important car l'accès à la formation continue est espacé dans le temps selon les possibilités du service.

La HAS mentionne depuis 2013 une obligation de développement professionnel continu pour tous les professionnels par le biais de formations annuelles ou pluriannuelles (28), l'HPP entre dans ce cadre.



## Propositions

---

Nous avons identifié des améliorations à apporter en termes de prévention et de prise en charge de l'HPP dans les services de salle de naissance.

Elles sont en rapport avec les résultats tout particulièrement lorsque le niveau de connaissances était moins satisfaisant.

D'abord, il serait intéressant de transmettre aux professionnels une information concernant l'intérêt de l'Exacyl® dans le traitement de l'HPP et la tétée qui n'est pas un moyen préventif de l'HPP.

Nous pourrions également proposer une correction écrite du questionnaire ainsi que le rappel des recommandations afin de justifier certaines de nos réponses.

Ensuite, nous pourrions inclure dans l'EPP de l'HME l'analyse de certains critères moins satisfaisants tels que les voies d'administration recommandées pour la délivrance dirigée, la dose maximale cumulée de Syntocinon® possible à administrer à une femme, les indications des utérotoniques d'entretien et l'oxygénothérapie systématique.

Tout ceci pourrait servir de base à la réflexion et à l'actualisation des protocoles de service sur la prévention et la prise en charge de l'HPP.

Enfin, il pourrait être intéressant qu'un affichage des recommandations et protocoles d'HPP soit fait en salle de naissance, dans les salles de soin ou les bureaux. En effet, la présentation sous forme d'algorithme favorise les automatismes en terme de prises de décisions rapides dans un contexte d'urgence.

En revanche, dans les salles d'accouchements, l'affichage nous semble inapproprié car il pourrait être angoissant pour les patientes et les couples. Et lors d'une urgence, il n'y a pas le temps matériel pour se référer et consulter l'affiche, il faut avoir de bonnes connaissances et maîtriser la prise en charge en amont.

## Conclusion

---

L'hémorragie du post-partum est une complication obstétricale grave et redoutée des professionnels. Cette pathologie survenant le plus souvent sans facteurs de risques, la prévention occupe une place prépondérante et la prise en charge se doit d'être rapide et efficace. Le rôle de la sage-femme est alors fondamental, elles doivent avoir de bonnes connaissances sur cette complication.

Cette étude a permis de conclure que les sages-femmes avaient un niveau de connaissances satisfaisant sur la prévention et la prise en charge d'une HPP lors d'un accouchement par voie basse, quel que soit le type de maternité, la durée d'expérience professionnelle et la participation ou non à une formation sur l'HPP.

Des éléments étaient moins bien maîtrisés par la sages-femmes à savoir la tétée comme moyen préventif de l'HPP, les voies d'administration recommandées pour la délivrance dirigée, la dose maximale cumulée de Syntocinon® possible à administrer à une femme, les indications des utérotoniques d'entretien, l'oxygénothérapie systématique et l'intérêt de l'Exacyl® dans le traitement de l'HPP.

A contrario, les très bons résultats des sages-femmes ont porté sur le rôle et l'intérêt de la délivrance dirigée, les connaissances de signes de choc hémorragique, les indications du massage utérin et l'administration de Syntocinon® lors d'une HPP diagnostiquée.

La pratique découlant des connaissances, il pourrait être intéressant d'analyser en simulation grâce à des situations cliniques d'HPP, la manière dont les sages-femmes coordonnent leur prise en charge, collaborent avec l'équipe pluridisciplinaire et mettent en pratique leurs connaissances. Elles pourraient, à l'issue de ces séances de simulation, améliorer leurs connaissances et disposer d'outils pour parfaire leur pratique.

## Références bibliographiques

---

1. Université Numérique Francophone des Sciences, de la Santé et du Sport. La délivrance [Internet]. Campus Cerimes. 2016 [cité 1 avr 2021]. Disponible sur: <http://campus.cerimes.fr/media/disquemiroir/2015-06-09/UNF3Smiroir/campus-numeriques/gynecologie-et-obstetrique/mto/poly/19000faq.html>
2. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique : Les hémorragies du post-partum [Internet]. 2014. Disponible sur: [http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF\\_2014\\_HPP.pdf](http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF_2014_HPP.pdf)
3. CNGOF. Protocoles en gynécologie obstétrique. 4ème édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2018. 327 p.
4. Santé Publique France, INSERM. Enquête Nationale Confidentielle sur les Morts Maternelles (ENCMM). 2021 [cité 22 avr 2021].
5. Vallet B, Blanloeil Y, Cholley B, Orliaguet G, Pierre S, Tavernier B. Le traitement des urgences transfusionnelles obstétricales [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2015 [cité 14 avr 2021]. Disponible sur: <https://sfar.org/le-traitement-des-urgences-transfusionnelles-obstetricales/>
6. Tessier V, Pierre F. Facteurs de risques au cours du travail et prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum. Elsevier Masson - Consulte. 2004;33(SUP8):29-56.
7. Faure S. La sage-femme et la traçabilité de la prise en charge de l'hémorragie de la délivrance [Internet] [Mémoire : Maieutique]. Université de Lorraine; 2012. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED\\_MESF\\_2012\\_FAURE\\_SEBASTIEN.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_MESF_2012_FAURE_SEBASTIEN.pdf)
8. Haute Autorité de Santé. Accouchement normal : accompagnement de la physiologie et interventions médicales [Internet]. 2017. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/accouchement\\_normal\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/accouchement_normal_-_recommandations.pdf)
9. Organisation Mondiale de la Santé, USAID, MCHIP. Prise en charge active de la délivrance [Internet]. 2012 [cité 17 mars 2021]. Disponible sur: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120026/WHO\\_RHR\\_14.18\\_fre.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120026/WHO_RHR_14.18_fre.pdf?sequence=1)
10. Haute Autorité de Santé. Prévention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat. 2017 [cité 17 nov 2021].
11. Organisation mondiale de la Santé. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 2014 [cité 7 mars 2023]. 41 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/141487>
12. Lecoq C, Gleyze M, Nithart A, Roux D, Paquin S, Sztark F, et al. Hémorragies du post-partum : recommandations de 2014 sur leur prise en charge. Transfus Clin Biol. 2017;24(3):295.
13. Réseau Sécurité Naissance. Prise en charge d'une hémorragie du post-partum [Internet]. 2019. Disponible sur: [https://www.reseau-naissance.fr/medias/2016/12/logi\\_hpp\\_maj\\_janv2019.pdf](https://www.reseau-naissance.fr/medias/2016/12/logi_hpp_maj_janv2019.pdf)

14. Syndicat National des Gynécologues et Obstétriciens de France. Hémorragies du post-partum. 2015 [cité 24 mars 2021];(Revue n°102). Disponible sur: <https://syngof.fr/dossiers/revue-n102-septembre-2015-hemorragies-du-post-partum/>
15. Organisation Mondiale de la Santé, USAID, MCHIP. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum [Internet]. 2012 [cité 17 mars 2021]. Disponible sur: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120084/WHO\\_RHR\\_14.20\\_fre.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/120084/WHO_RHR_14.20_fre.pdf?sequence=1)
16. Schneider A. Prise en charge de l'hémorragie du post-partum [Internet]. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2015 [cité 5 nov 2022]. Disponible sur: <https://sfar.org/prise-en-charge-de-lhemorragie-du-post-partum/>
17. CHU de Limoges. Document pour l'Evaluation des Pratiques Professionnelles sur l'HPP de l'HME. 2021.
18. Haute Autorité de Santé. Nalador (sulprostone) - Hémorragie du post-partum [Internet]. [cité 14 mars 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3322778/fr/nalador-sulprostone-hemorragie-du-post-partum](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3322778/fr/nalador-sulprostone-hemorragie-du-post-partum)
19. Chomilier C. Connaissances et pratiques des sages-femmes du GHT Limousin concernant les mutilations sexuelles féminines. 2022.
20. Odre des Sages-Femmes. Les sages-femmes en France et dans le monde. 2022.
21. INSERM. Etude INSERM : l'ocytocine pendant l'accouchement est un facteur de risque indépendant d'hémorragie grave [Internet]. CIANE. 2012 [cité 7 mars 2023]. Disponible sur: <https://ciane.net/2012/02/inserm-ocytocine-facteur-d-hpp-graves/>
22. CNGOF. Protocoles en gynécologie obstétrique. 2ème édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2013. 241 p.
23. CHU de Limoges. Procédure de prévention et prise en charge des hémorragies du post-partum. 2022.
24. Base de données publique des médicaments. Syntocinon 5 U.I./1 ml, solution injectable en ampoule - Base de données publique des médicaments [Internet]. 2020 [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=63355694&typedoc=N#Ann3bCommentPrendre>
25. Legrand C. Etat des lieux des pratiques des sages-femmes lors de la délivrance, dans les maternités publiques de la région Lorraine: étude observationnelle analytique multicentrique. 2015;
26. Bullough CH, Msuku RS, Karonde L. Early suckling and postpartum haemorrhage: controlled trial in deliveries by traditional birth attendants. *Lancet Lond Engl*. 2 sept 1989;2(8662):522-5.
27. Lebrun-Grandié V. Evaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge de l'hémorragie du post-partum immédiat [Mémoire: Maieutique]. Université de Bordeaux; 2016.
28. Haute Autorité de Santé. Développement Professionnel Continu des professionnels de santé: la HAS présente la liste des méthodes et des modalités [Internet]. [cité 14 mars

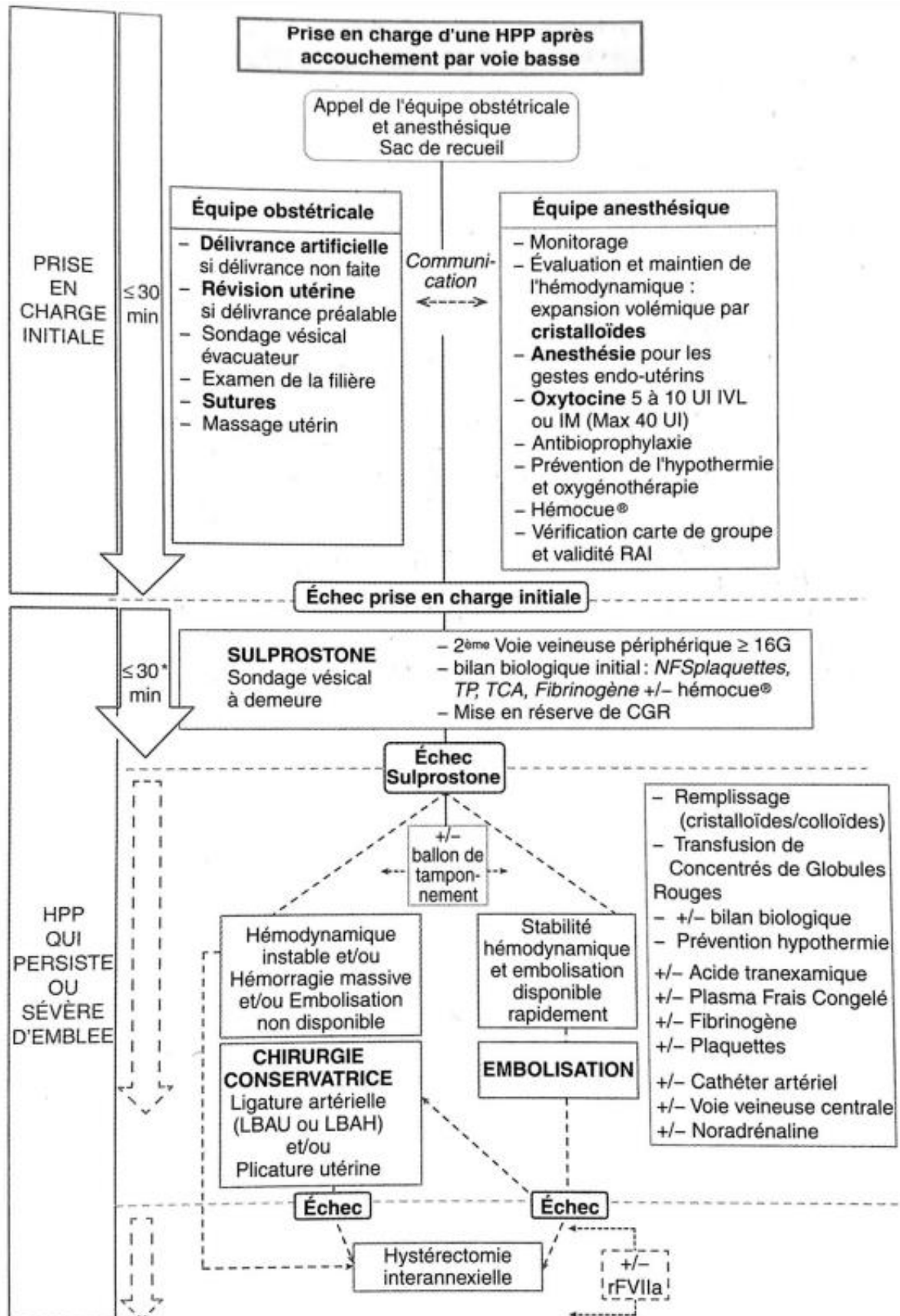
2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1348527/fr/developpement-professionnel-continu-des-professionnels-de-sante-la-has-presente-la-liste-des-methodes-et-des-modalites](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1348527/fr/developpement-professionnel-continu-des-professionnels-de-sante-la-has-presente-la-liste-des-methodes-et-des-modalites)

## Annexes

---

Annexe 1. Algorithme de prise en charge d'une hémorragie du post-partum après un accouchement par voie basse selon le CNGOF 2014.....	40
Annexe 2. Questionnaire distribué aux sages-femmes.....	41

**Annexe 1. Algorithme de prise en charge d'une hémorragie du post-partum après accouchement par voie basse selon le CNGOF 2014 (2)**



## Annexe 2. Questionnaire distribué aux sages-femmes

### Prévention et prise en charge de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement par voie basse.

Bonjour Madame, Monsieur

Je suis Camille Aspect, étudiante sage-femme en 4ème année. Dans le cadre de la réalisation d'un mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de sage-femme, je vous propose de participer à une recherche intitulée "Connaissances des sage-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement par voie basse".

Ce questionnaire anonyme vous est donc destiné afin d'effectuer ce travail.

Si vous êtes d'accord pour participer et d'accord pour que les données du questionnaire soient utilisées à des fins de recherche, merci de bien vouloir le compléter.

Si vous vous opposez à ce que les données du questionnaire soient utilisées, il n'est pas obligatoire d'y répondre.

---

1. Dans quel type de maternité travaillez-vous ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Type 1
- B. Type 2
- C. Type 3

2. Depuis combien de temps ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Moins d'un an
- B. Entre 1 et 5 ans
- C. Entre 6 et 10 ans
- D. Plus de 10 ans

3. Avez-vous déjà travaillé dans une autre maternité ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Oui
- B. Non



**3.1.** Si oui, dans quel type de maternité ? (Entourez réponse exacte)

- A. Type 1
- B. Type 2
- C. Type 3

**4.** Quelle est la durée de votre expérience professionnelle en salle de naissance depuis le Diplôme d'Etat (DE) ? (Entourez la réponse exacte)

- A. 5 ans ou moins
- B. Entre 6 et 10 ans
- C. Plus de 10 ans

**5.** Travaillez-vous ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Exclusivement en salle de naissance
- B. En tant que sage-femme polyvalente
- C. Jamais en salle de naissance

**5.1.** Si vous travaillez exclusivement en salle de naissance, depuis combien de temps ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Moins d'un an
- B. Entre 1 et 5 ans
- C. Entre 6 et 10 ans
- D. Plus de 10 ans

**6.** Avez-vous déjà participé à une formation sur l'hémorragie du post-partum (HPP) depuis le DE ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Oui
- B. Non

**7.** Combien avez-vous géré d'HPP depuis le DE ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Aucune
- B. Moins de 5
- C. Entre 5 et 10
- D. Plus de 10

**8.** Concernant les facteurs de risques iatrogènes (Entourez la ou les réponse(s) exacte(s))

- L'administration de tocolytiques jusqu'à 36 SA augmente le risque d'HPP

- L'utilisation des ocytociques pour diriger le travail depuis le début de la phase active augmente le risque d'HPP
- L'expression utérine avant le décollement placentaire diminue le risque d'HPP

**9.** Concernant la délivrance (Entourez la ou les réponse(s) exacte(s))

- A. Elle laisse inchangée la période de latence de la délivrance
- B. Elle diminue la quantité de pertes sanguines

**10.** Quel est le dosage du Syntocinon® pour la délivrance dirigée ? (Complétez)

..... UI

**11.** Quelles sont les deux voies d'administration possibles ? (Complétez)

..... et .....

**12.** A quel moment de l'accouchement est recommandé l'administration de la délivrance dirigée ? (Complétez)

.....

**13.** Concernant l'intérêt des gestes accompagnant la délivrance (Entourez la ou les réponse(s) exacte(s))

- A. Le clampage précoce (moins de 30 secondes après la naissance) du cordon diminue le risque d'HPP
- B. Une mise au sein précoce diminue le risque d'HPP
- C. Le massage utérin systématique avant l'expulsion placentaire diminue le risque d'HPP

**14.** Citez 2 perturbations de constantes vitales lors d'un choc hémorragique (Complétez)

.....

.....

**15.** Citez 2 signes cliniques d'un choc hémorragique (Complétez)

.....

.....

**16.** Quelle est la conduite à tenir devant un placenta expulsé et saignements actifs (Entourez la réponse exacte)

- A. DA (Délivrance artificielle)

- B. RU (Révision utérine)
- C. DARU (Délivrance artificielle suivie d'une révision utérine)

**17.** Quelle est la conduite à tenir devant un placenta non expulsé et saignements actifs (Entourez la réponse exacte)

- A. DA (Délivrance artificielle)
- B. RU (Révision utérine)
- C. DARU (Délivrance artificielle suivie d'une révision utérine)

**18.** Quelle est la conduite à tenir devant un placenta expulsé incomplet et absence de saignement (Entourez la réponse exacte)

- A. DA (Délivrance artificielle)
- B. RU (Révision utérine)
- C. DARU (Délivrance artificielle suivie d'une révision utérine)

**19.** Quelle est la conduite à tenir devant un placenta non expulsé au bout de 30 minutes et absence de saignement (Entourez la réponse exacte)

- A. DA (Délivrance artificielle)
- B. RU (Révision utérine)
- C. DARU (Délivrance artificielle suivie d'une révision utérine)

**20.** Quel est la dose flash de Syntocinon® à administrer au moment du diagnostic de l'HPP ? (Complétez)

..... UI

**21.** Concernant le massage utérin lors de la prise en charge initiale de l'HPP (Entourez la ou les réponse(s) exacte(s))

- A. Il doit être débuté dès l'identification d'une spoliation sanguine d'origine utérine
- B. Il doit être débuté dès l'identification d'une spoliation sanguine d'origine cervicale
- C. Il peut être débuté avant la réalisation de gestes techniques en cas de saignements sub-normaux ou d'atonie utérine

**22.** Quelle est la dose cumulée maximale d'oxytocine à ne pas dépasser ? (Complétez)

..... UI

**23.** La perfusion d'utérotoniques d'entretien est-elle systématique après tout accouchement ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Vrai
- B. Faux

**24.** A quel moment le Nalador® doit être débuté ? (Entourez la ou les réponse(s) exacte(s))

- A – Dès le diagnostic d'une HPP modérée
- B – Dans les 15 à 30 minutes après la pose du diagnostic HPP modérée si elle persiste
- C – Dès le diagnostic d'une HPP sévère
- D – Dans les 15 à 30 minutes après la pose du diagnostic HPP sévère si elle persiste

**25.** Dans quel cas l'utilisation de l'Ephedrine® est-elle indiquée ? (Entourez la réponse exacte)

- A. En cas d'hypotension
- B. En cas de poussée hypertensive

**26.** Lors d'une HPP, l'oxygénothérapie doit systématiquement être mise en place ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Vrai
- B. Faux

**27.** Les études ont montré que l'administration d'Exacyl® lors d'une HPP a montré son efficacité ? (Entourez la réponse exacte)

- A. Vrai
- B. Faux

Merci pour votre participation !

Camille Aspect



## **Connaissances des sages-femmes sur la prévention et la prise en charge de l'hémorragie du post-partum lors d'un accouchement par voie basse.**

---

L'hémorragie du post-partum (HPP) ne représente plus la première cause de mortalité en France mais reste une pathologie redoutée des professionnels dans le domaine de l'obstétrique où elle constitue une priorité en matière de santé publique. A travers une étude transversale quantitative multicentrique, nous avons souhaité évaluer les connaissances des sages-femmes exerçant en salle de naissance sur la prévention et la prise en charge de l'HPP. Le niveau de connaissances est revenu satisfaisant avec une moyenne de 15,08/20, quelque soit le type de maternité, la durée d'expérience professionnelle et la participation ou non à des formations sur l'HPP.

---

Mots-clés : Hémorragie du post-partum, connaissances, sages-femmes, accouchement par voie basse, recommandations, prévention, prise en charge.

