



# Évaluation des pratiques professionnelles concernant la prévention et la prise en charge des hémorragies du post partum : étude rétrospective au sein de quatre maternités du Nord Pas de Calais

Anne Thomas

## ► To cite this version:

Anne Thomas. Évaluation des pratiques professionnelles concernant la prévention et la prise en charge des hémorragies du post partum : étude rétrospective au sein de quatre maternités du Nord Pas de Calais. Sciences du Vivant [q-bio]. 2016. dumas-01382706

**HAL Id: dumas-01382706**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01382706>**

Submitted on 21 Nov 2016

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

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

UNIVERSITÉ DE LILLE II  
Ecole de sages-femmes du C.H.R.U de Lille

**EVALUATION DES PRATIQUES  
PROFESSIONNELLES CONCERNANT  
LA PRÉVENTION ET LA PRISE EN  
CHARGE DES HÉMORRAGIES DU  
POST PARTUM**

Etude rétrospective au sein de quatre maternités du Nord Pas  
de Calais

Mémoire rédigé et soutenu par THOMAS Anne – Charlotte  
Sous la direction du Docteur PLENNEVAUX Jean-Louis

Promotion Année 2016



UNIVERSITÉ DE LILLE II  
Ecole de sages-femmes du C.H.R.U de Lille

**EVALUATION DES PRATIQUES  
PROFESSIONNELLES CONCERNANT  
LA PRÉVENTION ET LA PRISE EN  
CHARGE DES HÉMORRAGIES DU  
POST PARTUM**

Etude rétrospective au sein de quatre maternités du Nord-Pas  
de Calais

Mémoire rédigé et soutenu par THOMAS Anne – Charlotte  
Sous la direction du Docteur PLENNEVAUX Jean Louis

Promotion Année 2016

Je tiens à remercier le Docteur Jean-Louis Plennevaux, directeur de ce mémoire, pour ses conseils, sa gentillesse, sa grande disponibilité et pour avoir accepté de diriger ce travail.

Un grand merci à Madame Sophie Carpentier pour son aide, ses conseils avisés, sa grande disponibilité et l'intérêt certain qu'elle a porté à mon mémoire.

Merci aux cadres de santé d'avoir accepté de participer à cette étude mais aussi aux membres du Réseau de périnatalité Bien Naître en Artois de m'avoir aidée à obtenir certains chiffres.

Je remercie l'équipe enseignante pour m'avoir encadrée durant ces cinq années d'école et tout particulièrement à Madame Anne Dubos pour m'avoir redonné confiance en moi.

Je tiens à remercier ma famille pour leur soutien, leur écoute et tout particulièrement mes parents pour m'avoir épaulée durant mes études, sans qui celles-ci n'auraient jamais été possibles.

Un grand merci à ma marraine, pour son amour, ses conseils et toutes ses relectures.

Merci à Vincent pour son écoute, son coaching et son investissement quotidien à mes côtés.

Merci à Anaïs, Audrey, Charlotte et Élodie, de m'avoir supportée et redonnée le sourire dans les bons et les moins bons moments au décours de cette formation.

# **SOMMAIRE**

# **INTRODUCTION**

## **PREMIERE PARTIE**

|                                                                                       |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. HÉMORRAGIE DU POST PARTUM (HPP)</b>                                             | <b>2</b> |
| 1.1. DÉFINITION DE L'HPP                                                              | 2        |
| 1.2. ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'HPP                                                           | 2        |
| 1.2.1. HPP en France                                                                  | 2        |
| 1.2.2. HPP dans le monde                                                              | 3        |
| 1.3. HPP COMME INDICATEUR DE SANTE PERINATALE                                         | 3        |
| <b>2. MORTALITÉ MATERNELLE</b>                                                        | <b>4</b> |
| 2.1. DÉFINITION                                                                       | 4        |
| 2.2. ÉPIDÉMIOLOGIE                                                                    | 4        |
| 2.2.1. Mortalité en France et dans le monde                                           | 4        |
| 2.2.2. Méthodes de recueil et d'analyse des morts maternelles                         | 5        |
| 2.3. ÉVITABILITÉ DE LA MM PAR HPP                                                     | 6        |
| 2.4. OBJECTIF DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT                                     | 6        |
| <b>3. ÉVOLUTION DES PRATIQUES ÉVALUATIVES ET DES RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'HPP</b> | <b>7</b> |
| 3.1. ÉVOLUTION DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE                          | 7        |
| 3.1.1. Définition des recommandations                                                 | 7        |
| 3.1.2. Evolution des RPC sur l'HPP                                                    | 7        |
| 3.2. MULTIPLICATION DES DIFFÉRENTES ÉTUDES                                            | 8        |
| 3.3. ETUDE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES                                             | 9        |

## **DEUXIEME PARTIE**

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. PRÉSENTATION DE L'ETUDE</b>                        | <b>10</b> |
| 1.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE                                | 10        |
| 1.2. HYPOTHÈSES DE L'ETUDE                               | 10        |
| 1.3. POPULATION ET MÉTHODES                              | 10        |
| 1.3.1. Méthode                                           | 10        |
| 1.3.2. Population                                        | 10        |
| 1.3.3. Matériel                                          | 10        |
| <b>2. CRITÈRES DE CONFORMITÉ</b>                         | <b>11</b> |
| <b>3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS</b>                     | <b>12</b> |
| 3.1. MESURES ORGANISATIONNELLES DES ÉTABLISSEMENTS       | 12        |
| 3.1.1. Unité de moyens et d'acteurs                      | 12        |
| 3.1.2. Conformité des protocoles                         | 13        |
| 3.1.2.1. La délivrance dirigée                           | 13        |
| 3.1.2.2. Prise en charge                                 | 13        |
| 3.1.2.3. Formation du personnel et audit de pratique     | 13        |
| 3.1.3. Incidence des HPP                                 | 13        |
| 3.2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA POPULATION         | 14        |
| 3.2.1. Caractéristiques anténatales                      | 14        |
| 3.2.2. Caractéristiques perinatales                      | 15        |
| 3.3. FACTEURS DE RISQUES ANTENATAUX                      | 17        |
| 3.4. ÉTIOLOGIES DES HPP                                  | 18        |
| 3.5. PRÉVENTION DES HPP                                  | 19        |
| 3.5.1. Prévention anténatale                             | 19        |
| 3.5.1.1. Prévention applicable à toutes les parturientes | 19        |
| 3.5.1.2. Prévention en cas d'utérus cicatriciel          | 19        |
| 3.5.1.3. Prise en charge de l'anémie anténatale          | 20        |

|          |                                                                                         |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5.2.   | <i>Prévention périnatale</i> .....                                                      | 20 |
| 3.5.2.1. | Caractéristiques générales .....                                                        | 20 |
| 3.5.2.2. | Conformité de la délivrance dirigée .....                                               | 21 |
| 3.6.     | PRISE EN CHARGE DES HPP .....                                                           | 22 |
| 3.6.1.   | <i>Le diagnostic</i> .....                                                              | 22 |
| 3.6.2.   | <i>Conformité de la prise en charge</i> .....                                           | 22 |
| 3.6.2.1. | Prise en charge organisationnelle .....                                                 | 22 |
| 3.6.2.2. | Prise en charge obstétricale .....                                                      | 23 |
| 3.6.2.3. | Prise en charge anesthésique .....                                                      | 23 |
| 3.6.2.4. | Conformité de la prise en charge globale .....                                          | 24 |
| 3.6.2.5. | Réalisation des bilans biologiques.....                                                 | 24 |
| 3.7.     | PRISE EN CHARGE DES HPP QUI S'AGGRAVENT .....                                           | 25 |
| 3.7.1.   | <i>Fréquence par établissements</i> .....                                               | 25 |
| 3.7.2.   | <i>Conformité de la prise en charge des hémorragies durant plus de 30 minutes</i> ..... | 25 |
| 3.8.     | PRISE EN CHARGE EN POST PARTUM .....                                                    | 26 |

## **TROISIEME PARTIE**

|          |                                                                  |    |
|----------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1.       | LIMITES ET POINTS FORTS DE L'ÉTUDE .....                         | 27 |
| 2.       | ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ET CONFORMITÉ AUX RECOMMANDATIONS .....  | 28 |
| 2.1.     | INCIDENCE DES HPP .....                                          | 28 |
| 2.2.     | MOYENS ET ACTEURS DÉPLOYÉS POUR LA PEC .....                     | 28 |
| 2.3.     | PROTOCOLES DE PRISE EN CHARGE .....                              | 29 |
| 2.4.     | ACCÈS AUX PRODUITS SANGUINS LABILES (PSL) .....                  | 29 |
| 2.5.     | AUDIT DE PRATIQUE ET FORMATIONS DU PERSONNEL .....               | 30 |
| 3.       | ETIOLOGIES .....                                                 | 31 |
| 4.       | FACTEURS DE RISQUES .....                                        | 31 |
| 4.1.     | DONNÉES ANTÉNATALES .....                                        | 31 |
| 4.2.     | DONNÉES PERNATALES .....                                         | 32 |
| 5.       | PRÉVENTION ET PRISE EN CHARGE DES HPP .....                      | 34 |
| 5.1.     | PRÉVENTION .....                                                 | 34 |
| 5.1.1.   | <i>Mesures préventives à mettre en place en anténatale</i> ..... | 34 |
| 5.1.2.   | <i>Prévention per natale</i> .....                               | 35 |
| 5.1.2.1. | Délivrance dirigée.....                                          | 35 |
| 5.1.2.2. | Sondage vésical avant l'accouchement.....                        | 36 |
| 5.1.2.3. | La délivrance .....                                              | 36 |
| 5.2.     | PRISE EN CHARGE .....                                            | 37 |
| 5.2.1.   | <i>Prise en charge initiale</i> .....                            | 37 |
| 5.2.1.1. | Diagnostic et moyens de surveillance de la prise en charge ..... | 37 |
| 5.2.1.2. | Prise en charge obstétricale .....                               | 38 |
| 5.2.1.3. | Prise en charge anesthésique.....                                | 39 |
| 5.2.1.4. | Bilans biologiques.....                                          | 40 |
| 5.2.2.   | <i>Prise en charge de l'aggravation des HPP</i> .....            | 40 |
| 5.2.3.   | <i>Incidence et prise en charge</i> .....                        | 41 |
| 6.       | PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS .....                               | 42 |

## **CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**

Grille de recueil  
Autorisations d'enquête  
Recommandations du CNGOF de décembre 2014



# **INTRODUCTION**

Depuis de nombreuses années, l'hémorragie du post partum est une des complications les plus redoutées par les professionnels de la périnatalité travaillant en salles de naissance. En effet, malgré les progrès techniques, elle reste la première cause de mortalité et de morbidité maternelle sévère dans les pays développés.

La mortalité maternelle par hémorragie étant en légère diminution grâce aux recommandations de 2004 et à la sensibilisation des professionnels, le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF) a réédité des recommandations en 2014 afin de renforcer la prévention et la prise en charge des hémorragies qui restent pour la majeure partie des cas dues à une prise en charge non optimale.

Ainsi, il incombe à chaque professionnel de se former mais aussi de respecter les recommandations afin de proposer aux patientes une prévention et une prise en charge optimale.

Dans un premier temps nous exposerons quelques définitions, les données épidémiologiques de cette pathologie mais aussi les mesures mises en place dans le but de diminuer sa prévalence.

Ensuite, nous exposerons les résultats de notre étude qui porte sur l'analyse de la conformité entre les pratiques des établissements et des professionnels avec les recommandations sur la prévention et la prise en charge des HPP.

Enfin, nous analyserons ces résultats et nous proposerons des mesures à mettre en place afin d'améliorer nos pratiques.

# **PREMIERE PARTIE**

# **1. HÉMORRAGIE DU POST PARTUM (HPP)**

## **1.1. DÉFINITION DE L'HPP**

La délivrance constitue la troisième et dernière phase de l'accouchement, elle se définit par « l'expulsion naturelle ou extraction des annexes du fœtus (cordon, placenta, membranes) » hors du tractus génital maternel [1]. La délivrance assure donc la vacuité utérine et l'hémostase. La délivrance a donc pour objectif d'arrêter les saignements physiologiques après un accouchement. Ces saignements physiologiques ont déjà été décrits par le Docteur Brindeau, dans son ouvrage « la pratique et l'art des accouchements ». Il y explique que tout accouchement engendre de manière physiologique une hémorragie comprise entre 50 et 300 ml [2].

À l'heure actuelle, on définit l'hémorragie du post-partum immédiate (HPPI) comme une perte sanguine supérieure à 500 ml dans les 24 premières heures suivant un accouchement [3]. Il n'y a plus de distinction entre les pertes suivant une césarienne ou un accouchement par voie basse (AVB). En effet, cette notion est indiquée dans les nouvelles recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de 2014 concernant la prise en charge de l'HPP, cette définition est également celle reprise par les anglo-saxons. Cependant, elle précise que le début de prise en charge doit tenir compte du contexte clinique [3, 4].

L'hémorragie sévère du post-partum (HPPS) se définit elle par une perte sanguine de plus de 1000 ml [4].

## **1.2. ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'HPP**

### *1.2.1. HPP en France [3, 4]*

Dans les études en population rapportées par le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), l'incidence est d'environ 5% des accouchements lorsque la mesure des pertes sanguines est imprécise, et autour de 10% lorsque les pertes sanguines sont précisément quantifiées. Leur fréquence varie entre 2 et 9% selon les études.

L'HPPS a une incidence d'environ 2%, alors que le pourcentage d'HPP nécessitant une transfusion est d'environ 0,4%.

### *1.2.2.HPP dans le monde*

Dans le monde, la fréquence varie en fonction du niveau de développement du pays mais aussi en fonction des régions, ceci à cause de la disparité des moyens techniques et humains. La fréquence des HPP est donc élevée dans les pays en voie de développement. Cependant, les résultats sont également très probablement sous-estimés à cause des différentes pratiques concernant la quantification des saignements après un accouchement [5].

Notre ratio de mortalité maternelle (1,5/100 000 Naissances vivantes) se rapproche peu à peu des valeurs observées au Royaume Uni et aux Pays Bas, tout en leur restant supérieur mais les comparaisons souffrent de différences assez importantes de classification des pathologies selon les pays [6].

Face à ces chiffres de mortalité, on peut dire que malgré les progrès techniques et les avancées en médecine, la France conserve toujours son taux important de décès en matière d'hémorragie obstétricale.

## **1.3. HPP COMME INDICATEUR DE SANTE PERINATALE**

Dans le cadre de la certification des établissements, la HAS a rendu obligatoire le recueil d'indicateurs de qualité, ces recueils sont effectués grâce au système de calcul IPAQS (indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins). Parmi ces indicateurs on retrouve l'hémorragie du post partum. En effet, l'HPP reste un indicateur fondamental de la qualité de prise en charge en périnatalité. Ceci s'explique par l'importance de sa représentativité dans la part des décès évitables en France [7].

## **2. MORTALITÉ MATERNELLE**

### **2.1. DÉFINITION**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la mortalité maternelle (MM) comme « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite ». [8,9].

Le taux de mortalité maternelle se définit par le rapport du nombre de décès maternels dans une population sur le nombre de femmes en âge de procréer. Il permet de mettre en évidence le risque de décès maternel au décours d'une grossesse ou d'un accouchement. [8,9]

Dans de nombreux pays, comme la France, la mortalité maternelle reste un excellent indicateur de santé et de performance du système de soins. Ceci explique donc l'importance d'étudier la mortalité maternelle afin d'étudier les évolutions et la performance de nos systèmes de santé.

Selon l'OMS, Les morts maternelles se répartissent en deux groupes : [8]

- Les décès pour cause obstétricale directe, c'est-à-dire les décès dus à des complications de la grossesse, du travail ou des suites de naissances ou des traitements incorrects liés à ceux-ci
- Les décès pour cause obstétricale indirecte, c'est-à-dire les décès dus à une maladie préexistante ou à une affection survenant pendant la grossesse

### **2.2. ÉPIDÉMIOLOGIE**

#### *2.2.1. Mortalité en France et dans le monde*

Selon le comité national d'experts sur la MM (CNEMM), le taux de mortalité en France entre 2007 et 2009 toutes causes confondues est de 9,6 pour 100 000 naissances vivantes. [6]

La dernière synthèse des causes de MM réalisée par l’OMS à partir des données de 115 pays pour la période 2003-2009 estime que 27% des morts maternelles dans le monde sont dues à une hémorragie obstétricale [3]. En France, on estime ce taux à 18%. [6]

On peut noter une diminution du taux de décès par hémorragies, passant de 2,6 pour 100 000 naissances à 1,5, celui-ci se rapproche petit à petit des valeurs observées chez nos voisins européens. [6]

De plus, le nombre de décès suite à une HPP par atonie a également diminué passant de 33 % en 2004 – 2006 à 21 % en 2007 – 2009. Néanmoins, on observe une augmentation du nombre des hémorragies suite à une anomalie d’insertion placentaire, ceci peut s’expliquer par l’augmentation du nombre de césariennes depuis ces dernières années. [6]

L’étude révèle que l’exhaustivité du recueil et des déclarations s’est améliorée ces dernières années. Ainsi, alors que les décès maternels sont plus relevés par l’étude sur la période 2007 – 2009, on observe tout de même une baisse de la mortalité.

Ces résultats sont la récompense des recommandations publiées en 2004 par la Haute Autorité de Santé et le CNGOF mais aussi de la sensibilisation des professionnels de la maïeutique.

### *2.2.2. Méthodes de recueil et d’analyse des morts maternelles [6]*

- Les enquêtes confidentielles

Elles consistent en une analyse des dossiers de morts maternelles par des experts, dans le but de juger du caractère optimal ou non de la prise en charge, c’est à dire du caractère évitable du décès. Ces analyses vont donner lieu à la formulation de recommandations destinées aux professionnels, afin de pallier aux situations pouvant être évitées par une prise en charge plus adéquate.

Il est fondamental de rappeler que l’estimation des morts maternelles est un indicateur important de l’état de santé de la population.

Ce dispositif a été mis en place en France à partir de 1995. [2]

- Le certificat de décès
- Signalement direct à l’INSERM par les réseaux de périnatalité
- Programme de médicalisation des systèmes d’information médicale

### **2.3. ÉVITABILITÉ DE LA MM PAR HPP [6]**

Les experts définissent l'évitabilité d'un décès comme probable ou certaine si la modification des soins prodigués ou si l'attitude de la patiente auraient pu éviter la mort de celle-ci. Ils ont également défini plusieurs facteurs d'évitabilité tels que les traitements inadaptés, le retard au diagnostic et au traitement, les erreurs diagnostiques et la négligence de la patiente.

Dans l'étude menée par le CNEMM entre 2007 et 2009, les soins sont édités « non optimaux » pour 59,5% des décès toutes causes confondues. Cependant, il y a une baisse significative par rapport à la période de 1998-2000. Concernant les hémorragies, de nos jours les soins non optimaux représentent 81,3% des causes de décès évitables suite à une hémorragie.

Pour conclure, les hémorragies représentent 83,9% de décès évitables. Ceci est difficilement compréhensible par le fait que notre pays a subi de nombreuses améliorations techniques et opté pour une politique de sensibilisation importante à la prévention et à la prise en charge des HPP.

### **2.4. OBJECTIF DU MILLENAIRE POUR LE DEVELOPPEMENT [10]**

Dans la conférence sur les objectifs du millénaire pour le développement de 2015, l'amélioration de la santé maternelle fait partie des items à aborder et à développer. L'objectif de cette conférence est de réduire de trois quarts le taux de mortalité maternelle entre 1990 et 2015.

Depuis 1990, le taux de mortalité maternelle a diminué de moitié dans le monde, cette diminution a été la plus effective dans les années 2000. Ceci peut s'expliquer par la mise en place de recommandations pour la pratique clinique et par la mise en place de système d'analyse des morts maternelles.



### **3. ÉVOLUTION DES PRATIQUES ÉVALUATIVES ET DES RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'HPP**

#### **3.1. ÉVOLUTION DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE**

##### *3.1.1. Définition des recommandations*

Selon la HAS, « les recommandations de bonne pratique (RBP) sont des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données. » [11]

Ces recommandations permettent d'améliorer la qualité et la sécurité des soins dispensés aux patients. En effet, elles sont évolutives, se construisent grâce aux connaissances scientifiques et s'appuient sur des études de pratiques professionnelles réalisées en population.

La principale méthode pour élaborer des RBP est la méthode recommandation pour la pratique clinique (RPC). Ces RPC sont édifiées par un ensemble de professionnels s'appuyant sur une revue de la littérature et validées après discussion et concertation.

Ces recommandations ne constituent pas une obligation mais plutôt une aide à la prise de décision quant à la stratégie préventive et thérapeutique à mettre en place pour une situation donnée (11).

##### *3.1.2. Evolution des RPC sur l'HPP*

L'HPP reste une des complications les plus redoutées par les professionnels de la périnatalité. Par conséquent, le CNGOF a formulé des RPC afin d'aider les établissements et les professionnels de la santé à mettre en place des mesures optimales de prévention et de prise en charge de cette pathologie.

Comme développé précédemment, le rapport de la CNEMM sur la période 2007 et 2009 a montré une baisse de la mortalité maternelle par HPP dans notre pays, ceci est la conséquence probable de la mise en place des premières recommandations en 2004. [12]

En 2014, le CNGOF a proposé une réactualisation de ces premières recommandations afin d'améliorer d'avantage nos pratiques françaises et de les uniformiser.

### **3.2. MULTIPLICATION DES DIFFÉRENTES ÉTUDES**

- *Initiative mondiale FIGO/ICM quant à la prévention de l'HPP*

En novembre 2003, la Fédération Internationale des Gynécologues Obstétriciens (FIGO) et la confédération internationale des sages femmes (ICM) ont émis une déclaration commune (« la charte d'Ottawa ») quant à la prise en charge active de la troisième phase afin de prévenir les HPP ainsi que leurs conséquences.

De surcroît, en 2006 une nouvelle déclaration conjointe a été élaborée avec les nouvelles recommandations de prévention et de prise en charge de l'HPP. [13, 14]

- *Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle [12]*

Ce comité a été créé en 1995 par le ministère de la santé sous la tutelle de la HAS. Il a pour mission d'examiner les décès documentés par une enquête confidentielle, puis d'identifier les facteurs en cause dans la survenue du décès et enfin de proposer des mesures de prévention.

La procédure d'analyse s'effectue en trois étapes : tout d'abord une identification des décès associés à la grossesse, ensuite la documentation du décès et la revue et enfin le classement des décès.

- *Indicateurs relatifs à la qualité de prise en charge des HPP [7]*

Une étude de Messarat Haddouche et al. dans le cadre de la loi Hôpital Patient Santé et Territoire (HPST), a validé cinq indicateurs relatifs à la qualité de la prévention et de la prise en charge des hémorragies du post-partum. Ces indicateurs ont permis de comparer des établissements et de faire avancer les pratiques dans certains. En effet, ces indicateurs sont des axes d'amélioration de la prévention et de la prise en charge.

Ils consistent en :

- Traçabilité dans les dossiers des modalités de la délivrance, de la trace d'une injection prophylactique d'ocytocine et la trace d'une analyse du placenta

- Traçabilité de la surveillance clinique effectuée après la délivrance dans les deux heures suivant l'accouchement ainsi qu'un examen autorisant la sortie
- Traçabilité de l'heure du diagnostic de l'HPP et la quantification des saignements
- Traçabilité d'un geste endo utérin réalisé suite au diagnostic d'HPP
- Traçabilité de l'antibioprophylaxie avec l'heure, la posologie et la voie d'administration

Cela permet donc d'identifier les établissements les plus performants et de faire partager leur pratique afin d'améliorer la prévention et la prise en charge des HPP.

### **3.3. ETUDE DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES**

Une étude des pratiques au sein d'une structure consiste à analyser son activité clinique et paraclinique réalisée en lien avec les recommandations actualisées. Ceci dans le but de mettre en évidence des axes d'amélioration et ainsi d'optimiser la qualité des soins délivrés aux patients.

L'enjeu de l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) est de répondre aux exigences légitimes des patients et des usagers du système de santé.

L'EPP s'inscrit donc dans une dynamique globale d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. [15, 16, 17]

**DEUXIEME PARTIE :**  
**ÉTUDE ET RÉSULTATS**

# **1. PRÉSENTATION DE L'ETUDE**

## **1.1. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

L'étude consiste en une étude des pratiques professionnelles concernant la prévention et la prise en charge initiale des HPP. Ainsi, l'objectif principal de l'étude est d'évaluer le taux de conformité des pratiques en matière de prévention et de prise en charge des HPP selon les recommandations au sein de quatre établissements publics hospitaliers du réseau Bien Naître en Artois.

## **1.2. HYPOTHÈSES DE L'ETUDE**

Les hypothèses sont ainsi les suivantes :

- Hypothèse 1 : les établissements mettent en place des mesures organisationnelles conformes aux recommandations
- Hypothèse 2 : la prévention clinique et pharmacologique, ainsi que la prise en charge initiale est conforme aux recommandations émises par le CNGOF

## **1.3. POPULATION ET MÉTHODES**

### *1.3.1.Méthode*

Nous avons réalisé une étude rétrospective multicentrique, au sein de quatre maternités du réseau de périnatalité Bien Naître en Artois (Arras, Lens, Douai et Beuvry). Les centres hospitaliers d'Arras et de Lens sont des établissements de type III alors que Douai et Beuvry sont des types II. Je n'ai obtenu aucune réponse des établissements privés du réseau Bien Naître en Artois. Ces établissements porteront, au sein des résultats, des noms fictifs afin de les anonymiser.

### *1.3.2.Population*

Les dossiers inclus pour l'étude sont tous les dossiers d'accouchements par voie basse ayant présenté une hémorragie du post partum immédiat sur la période du 1 février 2015 au 30 septembre 2015. Les accouchements par voie haute et les transferts vers ces établissements ont été exclus de l'étude.

101 dossiers ont donc été inclus dans l'étude.

### *1.3.3.Matériel*

Le recueil de données a été effectué sur les dossiers obstétricaux ainsi que lors d'entretien de courte durée avec les cadres des services de salles de naissances de chaque établissement grâce à une grille de recueil rédigée au préalable (annexe I).

Après ce recueil, les données ont été exploitées à l'aide des logiciels Microsoft Excel 2016 et EpiData Analysis V2.2.1.171.

## **2. CRITÈRES DE CONFORMITÉ**

Les critères de conformité de l'étude ont été définis sur les nouvelles recommandations concernant les HPP éditées par le CNGOF en décembre 2014.

Le taux de conformité est calculé selon le rapport du nombre de critères présents sur l'effectif total de critères établis grâce au référentiel.

Ainsi, diverses variables composites ont été établies.

- **Prévention anténatale**

Suivi prénatal

Carte de groupe sanguin valide et conforme

Numération de l'Hémoglobine réalisée au sixième mois de la grossesse

Mise en place d'un traitement adapté en cas d'anémie diagnostiquée

RAI datant de moins d'un mois ou prélevé à l'entrée en salle de naissance ou RAI de moins de 3 jours en cas de risque hémorragique important

Consultation d'anesthésie

Bilan de coagulation réalisé

Pour les utérus cicatriciels :

- Localisation précise du placenta
- Accord voie basse tracé dans le dossier obstétrical
- Compte rendu opératoire dans le dossier obstétrical

- **Prévention perinatale**

Sondage vésical avant l'accouchement

Réalisation d'une délivrance dirigée

Sac de recueil présent au moment de l'accouchement

Délai entre la naissance et la délivrance < 30 minutes

Délivrance artificielle (DA) réalisée dans les 30 minutes qui suivent l'accouchement en l'absence de décollement placentaire

- **Conformité de la délivrance dirigée**

Utilisation de l'ocytocine

Posologie de 5 ou 10 UI d'ocytocine

Voie d'administration : Intra Veineuse (IV), Intra Musculaire (IM)

Injection au dégagement de l'épaule antérieure, après la naissance ou après la délivrance

Données tracées sur le partogramme

- Prise en charge de l'HPP

Organisationnel : Appel des différents intervenants (obstétricien, anesthésiste, infirmier anesthésiste), Heure du diagnostic de l'HPP notée dans le dossier, Feuille de surveillance de prise en charge de l'HPP mise en place.

Prise en charge obstétricale : Réalisation systématique d'une révision utérine (RU), Antibiothérapie (ATB), Massage utérin, Examen sous valves de la filière génitale (ESV), Sutures des lésions périnéales, Sondage vésical à demeure (SAD) ou évacuateur.

Prise en charge anesthésique : Pose d'une deuxième Voie Veineuse Périphérique (VVP), Surveillance non invasive mise en place, Remplissage vasculaire tracé, Utilisation d'ocytocine, Dose d'ocytocine utilisé < 40 UI

Réalisation de bilans biologiques : la prise en charge a été jugée conforme si au moins un bilan a été réalisé au cours de la prise en charge

- Prise en charge de l'HPP qui s'aggrave

Arrêt du Syntocinon® au bout de 30 minutes

Utilisation du Nalador® et utilisation conforme au protocole du service

### **3. PRÉSENTATION DES RÉSULTATS**

#### **3.1. MESURES ORGANISATIONNELLES DES ÉTABLISSEMENTS**

##### *3.1.1. Unité de moyens et d'acteurs*

|                                                                      | <b>OUI</b> | <b>NON</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>Anesthésiste présent 24h/24</b>                                   | X          |            |
| <b>Obstétricien présent 24h/24</b>                                   | X          |            |
| <b>Obstétricien apte à pratiquer les traitements chirurgicaux</b>    | X          |            |
| <b>Accès aux PSL <math>\leq</math> 30 minutes</b>                    | X          |            |
| <b>Espace dédié aux matériaux nécessaires à la PEC de l'HPP</b>      | X          |            |
| <b>Utilisation systématique d'un sac de recueil à l'accouchement</b> | X          |            |
| <b>Feuille d'HPP disponible</b>                                      | X          |            |

Les établissements ont tous en leur possession les thérapeutiques suivantes : le Nalador®, le NovoSeven® ainsi que des Ballons de Bakri®.

L'embolisation n'est réalisée qu'au sein du Centre Hospitalier de Lens.

### 3.1.2. Conformité des protocoles

#### 3.1.2.1. La délivrance dirigée

Seul le protocole d'Oméga préconise une délivrance dirigée sur Facteurs de risques (FDR) et date de 2008. Pour les autres établissements, la délivrance dirigée est recommandée de manière systématique pour toutes les patientes et date d'octobre 2014 ou de janvier 2015.

L'ocytocine est la seule molécule formulée dans tous les protocoles.

Seul le protocole de Delta datant de janvier 2015 propose une délivrance dirigée en IVL.

#### 3.1.2.2. Prise en charge

A l'époque de notre étude, les protocoles étaient tous établis suite aux recommandations de 2004. Les plus anciens dataient pour Béta de 2008, pour Delta de 2010 et pour Oméga de 2011. Le protocole le plus récent date de 2014 pour Alpha.

|                                                                                     | OUI | NON |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Prise en charge multidisciplinaire</b>                                           | X   |     |
| <b>Numéro de téléphone de tous les intervenants</b>                                 | X   |     |
| <b>Mise en place d'une feuille de surveillance de l'HPP</b>                         | X   |     |
| <b>Schéma de prise en charge identique à celui proposé dans les recommandations</b> | X   |     |
| <b>Protocole adapté aux moyens de l'établissement</b>                               | X   |     |
| <b>Unité de temps figurant dans le protocole</b>                                    | X   |     |

Une évaluation du débit permettant d'évaluer la rapidité de l'aggravation des saignements n'est identifié que dans le protocole d'Alpha.

#### 3.1.2.3. Formation du personnel et audit de pratique

La formation du personnel est organisée par le réseau Bien Naître en Artois mais aussi par la diffusion des résultats de l'étude IPAQS réalisée par la HAS aux professionnels de tous ces établissements.

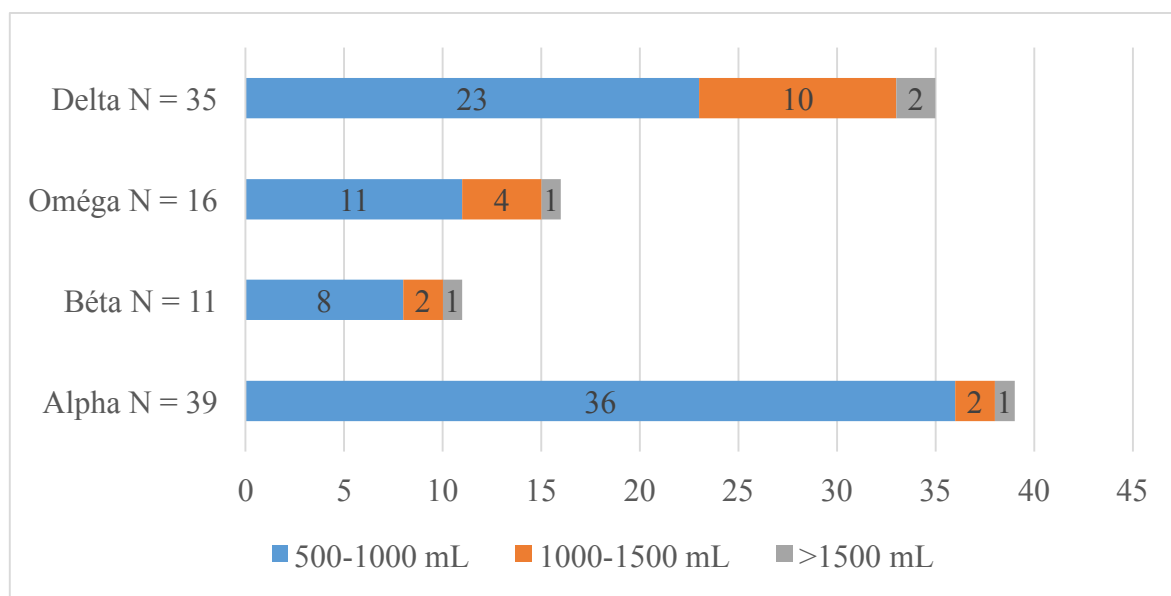
De plus, tous les dossiers d'HPP sont discutés aux réunions médicales.

### 3.1.3. Incidence des HPP

Lors de la période d'étude, 5,4% des accouchements ont été suivis d'une HPP à Alpha, 3,15 % à Béta, 3% à Delta et 2,5% à Oméga. Ces chiffres restent une estimation étant donné que ces données ont été recueillies grâce à des fiches remplies à chaque accouchement destiné au réseau de périnatalité et 6% des fiches n'ont pas été dûment remplies.



**Graphique 1 : Répartition de la sévérité des hémorragies par établissements**



## 3.2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA POPULATION

### 3.2.1. Caractéristiques anténatales

**Tableau I : Caractéristiques générales de la population (N =101)**

|                                             | Moyenne +/-<br>écart type | Minimum | Maximum | Médiane |
|---------------------------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|
| Age maternel (ans)                          | 28 +/- 5.1                | 14      | 41      | 28      |
| IMC avant la grossesse (Kg/m <sup>3</sup> ) | 26 +/- 6.7                | 16.5    | 49      | 25      |
| Prise de poids (Kg)                         | 10 +/- 5.4                | -6      | 25      | 11      |
| Gestité                                     | 2.3 +/- 1.7               | 1       | 9       | 2       |
| Parité                                      | 1.8 +/- 1.1               | 1       | 6       | 1       |
| Age gestationnel (SA)                       | 39 +/- 1.6                | 31      | 41      | 39      |

13 patientes sur 101 sont âgées de plus de 35 ans. 11% des patientes sont des grandes multipares (parité > 3).

Pour la prise de poids durant la grossesse, celle-ci n'était pas tracée pour 10 patientes soit 9.9 %. De surcroît, l'IMC n'était pas indiqué dans 6 dossiers soit 5.9%.

### 3.2.2. Caractéristiques perinatales

**Tableau II : Caractéristiques du travail**

|                                                      | N = 101                                 | %      |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|
| <b>Mise en travail</b>                               |                                         |        |
| Spontané                                             | 72                                      | 71 %   |
| Déclenché <sup>a</sup>                               | 29                                      | 28 %   |
| <i>Prostaglandines</i>                               | 10                                      |        |
| <i>Ballon intra cervical</i>                         | 6                                       |        |
| <i>Syntocinon®</i>                                   | 22                                      |        |
| <b>Administration d'ocytocine pendant le travail</b> | 60                                      | 59 %   |
| <b>Analgesie</b>                                     | 93                                      | 92 %   |
| Péridurale                                           | 90                                      |        |
| Rachianesthésie                                      | 3                                       |        |
| <b>Durée du travail</b>                              | Moyenne +/- écart type<br>6h15 +/- 3h52 |        |
| ≤ 2h                                                 | 13                                      | 12,8 % |
| ≥ 12h                                                | 8                                       | 7,9 %  |

<sup>a</sup> Plusieurs méthodes de déclenchement ont été observées chez une même patiente

**Tableau III : Caractéristiques de l'accouchement**

|                                                    | N = 101                                     | %      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| <b>Accouchement par voie basse</b>                 |                                             |        |
| Spontané                                           | 82                                          | 81,2 % |
| Instrumenté                                        | 19                                          | 18,8 % |
| Ventouse                                           | 7                                           | 35 %   |
| Forceps                                            | 12                                          | 60 %   |
| Spatules                                           | 1                                           | 5 %    |
| <b>Durée des Efforts Expulsifs</b><br>(en minutes) | Moyenne +/- écart type<br>15min46 +/- 12,12 |        |
| >30 min                                            | 13                                          | 12,8 % |
| <b>Dystocie des épaules</b>                        | 15                                          | 14,8 % |
| <b>État du périnée</b>                             |                                             |        |
| Intact                                             | 33                                          | 32,6 % |
| Déchirures                                         |                                             |        |
| Vaginales                                          | 6                                           | 5,9 %  |
| Simple                                             | 29                                          | 28,7 % |
| Complète                                           | 1                                           | 0,9 %  |
| Complète et compliquée                             | 0                                           | 0 %    |
| Épisiotomie                                        | 25                                          | 24,5 % |

<sup>b</sup> Un accouchement a nécessité l'utilisation d'une ventouse puis d'un forceps.

Sur la population, le poids du nouveau-né à la naissance est en moyenne de 3412 g +/- 486g.

10, 89% des nouveaux nés ont un poids de 4000g ou plus.

### 3.3. FACTEURS DE RISQUES ANTENATAUX

**Tableau IV :** Facteurs de risques anténataux

|                                         | N = 101 | %      |
|-----------------------------------------|---------|--------|
| <b>Antécédent d'HPP</b>                 | 9       | 8,9 %  |
| <b>Nulliparité</b>                      | 48      | 47,5 % |
| <b>Grande Multiparité &gt; 3</b>        | 11      | 10,9 % |
| <b>Utérus cicatriciel</b>               | 11      | 10,9 % |
| <b>Anomalie d'insertion placentaire</b> | 1       | 0,9 %  |
| <b>Sur - distention utérine</b>         | 11      | 9,9 %  |
| Grossesse Gémellaire                    | 3       | 2,9 %  |
| Hydramnios                              | 3       | 2,9 %  |
| Macrosomie                              | 4       | 3,9 %  |
| Fibrome                                 | 1       | 0,9 %  |
| <b>Coagulopathies</b>                   | 2       | 2 %    |
| Pré existante                           | 1       | 0,9 %  |
| Thrombopénie de fin de grossesse        | 1       | 0,9 %  |
| <b>Au total</b>                         |         |        |
| 1 ou plusieurs facteurs de risques      | 45      | 44,5 % |
| Aucun facteurs de risques               | 56      | 55,4 % |

<sup>a</sup> Plusieurs causes de sur-distension peuvent être observées chez une patiente

<sup>b</sup> Le critère macrosomie a été identifié sur les compte-rendus échographiques

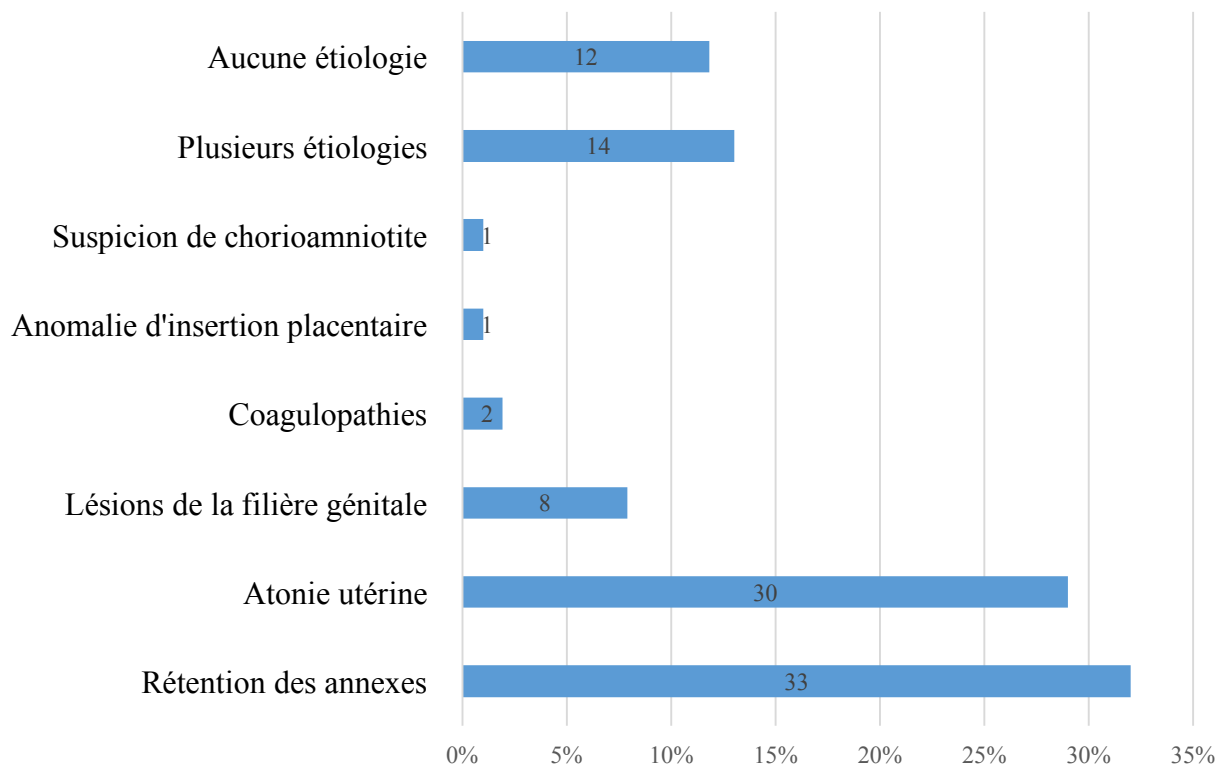
Sur les 44 patientes porteuses d'un ou plusieurs facteurs de risques, seules 26 ont été identifiées dans le dossier obstétrical comme à risque d'hémorragie du post partum soit 59%.

L'antécédent d'hémorragie du post partum est signifié comme facteur de risques dans 8,9%.

Lors des échographies anténatales, 4 macrosomies ont été suspectées mais aucune n'a été confirmée à la naissance. Cependant, 11 nouveau-nés pesaient plus de 4000g à la naissance alors qu'ils n'avaient pas été décrits à l'échographie, soit 10,8%.

### 3.4. ETIOLOGIES DES HPP

**Graphique 2 : Etiologies des HPP**



L'anomalie d'insertion placentaire était un placenta prævia.

Pour les coagulopathies, on retrouvait une thrombopénie de fin de grossesse et une patiente porteuse d'un déficit en protéine S.

Concernant les lésions de la filière génitale, elles correspondent le plus souvent à des épisiotomies (4) ou à des déchirures du col (2).

### 3.5. PREVENTION DES HPP

#### 3.5.1. Prévention anténatale

##### 3.5.1.1. Prévention applicable à toutes les parturientes

**Tableau V : Prévention anténatale**

| ETAB         | C  | %    | IC 95%      | Total |
|--------------|----|------|-------------|-------|
| Alpha        | 33 | 84.6 | 70.3-92.8   | 39    |
| Béta         | 5  | 45.5 | 21.3-72.0   | 11    |
| Oméga        | 15 | 93.8 | 71.1-98.9   | 16    |
| Delta        | 30 | 85.7 | 70.6-93.7   | 35    |
| <b>Total</b> | 83 | 82.2 | 74.7 – 89.2 | 101   |

Les RAI n'étaient présents dans le dossier que dans 89% des cas, la consultation d'anesthésie n'était pas réalisée dans 2% des cas (soit 2 patientes) et la carte de groupe n'était pas valide pour 3 patientes.

##### 3.5.1.2. Prévention en cas d'utérus cicatriciel

**Tableau VI : Prévention et utérus cicatriciel**

| ETAB         | C | %    | Total |
|--------------|---|------|-------|
| Alpha        | 5 | 83.3 | 6     |
| Béta         | 1 | 100  | 1     |
| Oméga        | 1 | 50   | 2     |
| Delta        | 2 | 100  | 2     |
| <b>Total</b> | 9 | 81.8 | 11    |

Il est difficile de conclure quant à ce critère étant donné le faible effectif. L'absence de localisation placentaire ou de trace d'accord voie basse est répartie de manière équitable dans les dossiers non conformes.

### 3.5.1.3. Prise en charge de l'anémie anténatale

**Tableau VII : Mesures thérapeutiques concernant l'anémie**

| ETAB  | Anémie < 11 g/dl | Traitement | Traitement adapté |
|-------|------------------|------------|-------------------|
| Alpha | 13               | 7          | 7                 |
| Béta  | 1                | 1          | 1                 |
| Oméga | 3                | 3          | 2                 |
| Delta | 3                | 3          | 3                 |
| Total | 20               | 14         | 13                |

Au sein du centre hospitalier Alpha, on distingue 13 patientes ayant un taux d'hémoglobine < 11 g/dl, seulement 7 patientes recevront un traitement pendant la grossesse. En effet, lors du recueil, il a été remarqué que certains praticiens ne dispensent un traitement qu'à partir d'un taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 10.5 g/dl.

Cependant, il est important de noter que lorsqu'un traitement était mis en place, celui-ci était adapté au taux d'hémoglobine dans 100% des cas. En effet, pour Oméga, le seul traitement jugé inadapté correspond à un dossier où la posologie du traitement mis en place n'était pas tracée dans le dossier obstétrical.

### 3.5.2. Prévention perinatale

#### 3.5.2.1. Caractéristiques générales

**Tableau VIII : Prévention perinatale**

| ETAB  | C  | %    | IC 95%      | Total |
|-------|----|------|-------------|-------|
| Alpha | 22 | 66.7 | 49.6 – 80.2 | 33    |
| Béta  | 6  | 60.0 | 31.3 – 83.2 | 10    |
| Oméga | 7  | 53.8 | 29.1 – 76.8 | 13    |
| Delta | 18 | 52.9 | 36.7 – 68.5 | 34    |
| Total | 53 | 58.9 | 43.8 – 63.0 | 90    |

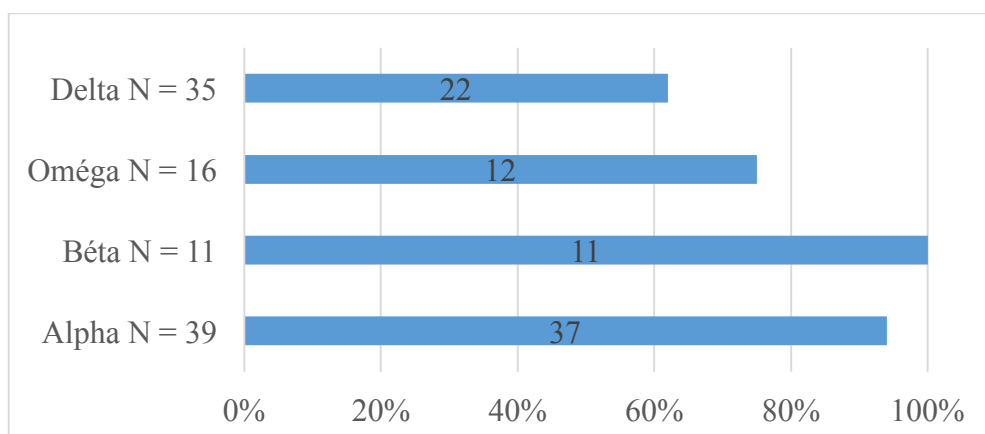
L'effectif est modifié car dans 11 dossiers, au moins une donnée était manquante ce qui n'a pas permis de les analyser.

Dans notre population, la délivrance dirigée n'est réalisée que pour 80% des accouchements.

Le sondage vésical évacuateur a été réalisé dans 78% des cas.

Le délai entre la naissance et la délivrance a été supérieur à 30 minutes pour 6 patientes, soit 5,9%.

**Graphique 3 : Répartition de la réalisation de la délivrance dirigée en fonction des établissements**



3.5.2.2. Conformité de la délivrance dirigée

**Tableau IX : Conformité de la délivrance dirigée**

| ETAB         | C         | %           | IC 95%             | TOTAL     |
|--------------|-----------|-------------|--------------------|-----------|
| Alpha        | 31        | 79.5        | 64.5 - 89.2        | 37        |
| Béta         | 10        | 90.9        | 62.3 - 98.4        | 11        |
| Oméga        | 5         | 31.3        | 14.2 - 55.6        | 12        |
| Delta        | 16        | 45.7        | 30.5 - 61.8        | 21        |
| <b>TOTAL</b> | <b>62</b> | <b>61.4</b> | <b>51.6 - 70.3</b> | <b>81</b> |

L'effectif est modifié car ce sont dans ce tableau les délivrances dirigées qui ont été réalisées qui ont été étudiées.

Les centres Alpha et Béta ont significativement plus de conformité que les centres de Delta et Oméga.

En effet, la majorité des délivrances dirigées sont réalisées avec 5 UI de Syntocinon® (1 seule patiente a reçu 10 UI), au dégagement de l'épaule antérieure (75%) et en IVD (73%).

Cependant, un établissement se démarque des autres par le fait qu'il réalise 68% des délivrances dirigées en intra veineuse lente.

Sur le plan de la traçabilité, la posologie est absente dans 14% des cas, le moment de l'injection est absent dans 17% des cas et le mode d'injection dans 24% des cas.

Si l'on cherche à étudier s'il y a une différence entre la rétention placentaire et le mode d'injection de la délivrance dirigée, on obtient les résultats suivants : Sur les 32 rétentions placentaires de l'échantillon, 85% ont lieu avec une IVD (intra veineuse directe) et 25% ont lieu avec une IVL (intraveineuse lente). Cependant, on ne peut pas émettre de conclusion étant donné les faibles effectifs.



### 3.6. PRISE EN CHARGE DES HPP

#### 3.6.1. Le diagnostic

**Tableau X : Le diagnostic de l'HPP**

|                                          | Alpha        | Béta         | Oméga        | Delta        | Total         |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>Sac de recueil</b>                    | 39<br>(100%) | 11<br>(100%) | 15<br>(93%)  | 35<br>(100%) | 100<br>(99%)  |
| <b>Pesée des pertes sanguines</b>        | 16<br>(41%)  | 3<br>(27%)   | 4<br>(25%)   | 12<br>(34%)  | 35<br>(34%)   |
| <b>Evaluation du globe utérin tracée</b> | 39<br>(100%) | 11<br>(100%) | 16<br>(100%) | 35<br>(100%) | 101<br>(100%) |
| <b>Heure du diagnostic notée</b>         | 34<br>(87%)  | 11<br>(100%) | 16<br>(100%) | 34<br>(97%)  | 95<br>(94%)   |

Tandis que la pesée des compresses ou des alèses a été réalisée dans 60% des HPPG (14/23), elle n'a été effectuée que dans 26% des HPPM (21/78).

#### 3.6.2. Conformité de la prise en charge

##### 3.6.2.1. Prise en charge organisationnelle

**Tableau XI : Prise en charge organisationnelle**

| ETAB         | C  | %    | IC 95%      | TOTAL |
|--------------|----|------|-------------|-------|
| <b>Alpha</b> | 22 | 56.4 | 41.0-70.7   | 39    |
| <b>Béta</b>  | 8  | 72.7 | 43.4-90.3   | 11    |
| <b>Oméga</b> | 9  | 56.3 | 33.2-76.9   | 16    |
| <b>Delta</b> | 28 | 80.0 | 64.1-90.0   | 35    |
| <b>TOTAL</b> | 67 | 66.3 | 56.7 – 74.8 | 101   |

La feuille de prise en charge et de surveillance des HPP est remplie dans 79% des cas.

L'heure du diagnostic est inscrite sur la feuille de surveillance ou sur le partogramme dans 94% des cas.

### 3.6.2.2. Prise en charge obstétricale

**Tableau XII : Conformité de la prise en charge obstétricale**

| ETAB         | C  | %           | IC 95%      | TOTAL |
|--------------|----|-------------|-------------|-------|
| Alpha        | 16 | 41.0        | 27.1-56.6   | 39    |
| Béta         | 6  | 54.5        | 28.0-78.7   | 11    |
| Oméga        | 3  | 18.8        | 6.6-43.0    | 16    |
| Delta        | 16 | 45.7        | 30.5-61.8   | 35    |
| <b>TOTAL</b> | 41 | <b>40.6</b> | 31.0 – 50.2 | 101   |

La révision utérine a été réalisée chez 88% des patientes. L'antibioprophylaxie a été réalisée pour 82% des patientes.

La vidange vésicale a été effectuée dans 80% des cas.

On observe 47% d'ESV.

Toutes les lésions périnéales ont été suturées, cependant aucune n'a été réalisée avant la délivrance.

### 3.6.2.3. Prise en charge anesthésique

**Tableau XIII : Conformité de la prise en charge anesthésique**

| ETAB         | C  | %           | IC 95%      | TOTAL |
|--------------|----|-------------|-------------|-------|
| Alpha        | 18 | 46.2        | 31.6 – 61.4 | 39    |
| Béta         | 8  | 72.7        | 43.4 – 90.3 | 11    |
| Oméga        | 6  | 37.5        | 18.5 – 61.4 | 16    |
| Delta        | 18 | 51.4        | 35.6 – 67.0 | 35    |
| <b>TOTAL</b> | 50 | <b>49,5</b> | 40 – 59.1   | 101   |

Concernant le réchauffage de la patiente, seules 10 patientes en ont bénéficié, mais cette prise en charge dépend de l'étiologie, de la durée et de la quantité des saignements. La surveillance de la température, en période de saignements actifs, a cependant été réalisée pour 48% des patientes.

Seulement 7 patientes soit 6,9% ont bénéficié d'une oxygénothérapie.

La deuxième VVP a été posée pour 59% des patientes.

La dose moyenne d'ocytocine au sein de l'échantillon est de 20,32 UI +/- 8,55. Seules 4 patientes ont reçu plus de 40 UI d'ocytocine.

Le remplissage a été tracé dans 72% des dossiers.

#### 3.6.2.4. Conformité de la prise en charge globale

**Tableau XIV : Prise en charge globale**

| ETAB  | C | %    | IC 95%     | Total |
|-------|---|------|------------|-------|
| Alpha | 3 | 7.7  | 2.7 – 20.3 | 39    |
| Béta  | 2 | 18.2 | 5.1 – 47.7 | 11    |
| Oméga | 0 | 0    |            | 16    |
| Delta | 4 | 11.4 | 4.5 – 26.0 | 35    |
| Total | 9 | 8.9  | 4.8 – 16.1 | 101   |

#### 3.6.2.5. Réalisation des bilans biologiques

**Tableau XV : Conformité des établissements face à la réalisation d'un bilan biologique**

| ETAB  | C  | %    | IC 95%      | Total |
|-------|----|------|-------------|-------|
| Alpha | 25 | 64.1 | 48.4 – 77.3 | 39    |
| Béta  | 9  | 81.8 | 52.3 – 94.9 | 11    |
| Oméga | 13 | 81.3 | 57.0 – 93.4 | 16    |
| Delta | 11 | 31.4 | 18.6 – 48.0 | 35    |
| TOTAL | 58 | 57.4 | 47.8 – 67.0 | 101   |

Seules 32% des patientes ont bénéficié d'un Hemocue® en période de saignements actifs.

Trois bilans ne comportaient que les dosages suivants : Numération Formule Sanguine et Bilan de coagulation (Temps de Prothrombine, Temps de Céphaline Activé et Fibrinogène). Les autres constituaient la recherche d'une coagulation intra vasculaire disséminée.

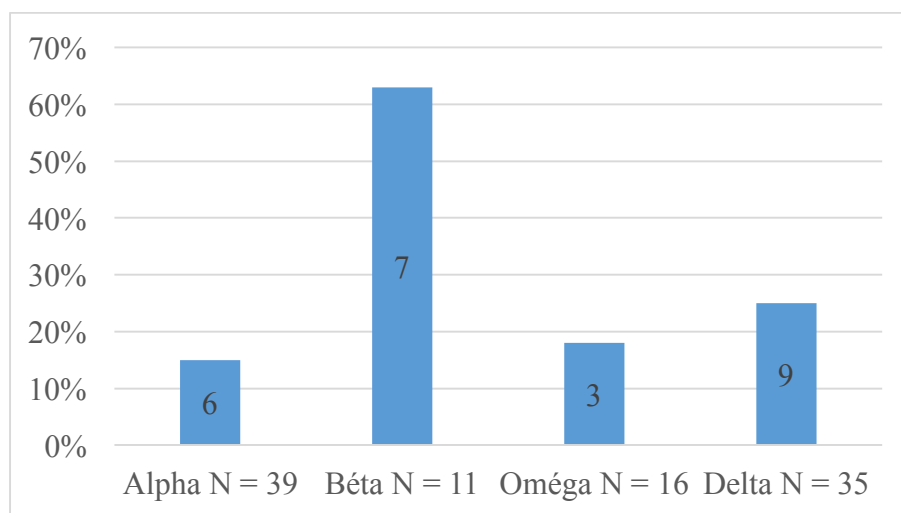
Seuls deux temps de coagulation clinique ont été réalisés.

Sur les 68 bilans effectués, 75% ont été réalisés avant 30 minutes et 25% entre 30 minutes et 2 heures. Dans 42% des cas, le bilan a été fait au moment du diagnostic de l'hémorragie.

### 3.7. PRISE EN CHARGE DES HPP QUI S'AGGRAVENT

#### 3.7.1. Fréquence par établissements

**Graphique 4 : Répartition des HPP qui s'aggravent par établissements**



#### 3.7.2. Conformité de la prise en charge des hémorragies durant plus de 30 minutes

**Tableau XVII : Conformité de la prise en charge des HPP qui s'aggravent**

| ETAB         | C         | %           | IC 95%             | Total     |
|--------------|-----------|-------------|--------------------|-----------|
| Alpha        | 6         | 100 %       | 61.0 – 100.0       | 6         |
| Béta         | 7         | 100 %       | 64.6 – 100.0       | 7         |
| Oméga        | 1         | 33.3 %      | 6.1 – 79.2         | 3         |
| Delta        | 4         | 44.4 %      | 18.9 – 73.3        | 9         |
| <b>Total</b> | <b>18</b> | <b>72 %</b> | <b>52.4 – 85.7</b> | <b>25</b> |

Un deuxième bilan a été réalisé pour 11 patientes sur 25, 7 patientes ont reçu du fibrinogène, 12 patientes ont reçu de l'Exacyl®.

Le Nalador® a été initié pour 80% des patientes, dans un délai inférieur à 30 minutes dans 76% des cas. Celui ci a toujours été administré en IV en débit contrôlé grâce à un dispositif anti reflux.

3 ballons de Bakri® ont été posés.

Aucune embolisation ou traitement radical n'ont été observés dans l'échantillon.

### **3.8. PRISE EN CHARGE EN POST PARTUM**

- Taux d'hémoglobine

91% des patientes ont présenté une anémie en post partum.

Le taux moyen d'hémoglobine en post partum était de 9,25 g/dL +/- 1,22. On obtient donc un  $\Delta\text{Hb} = 2,56$  g/dL par rapport au taux anténatal. La médiane est de 9,4 g/dl.

- Traitements

Les 92 patientes présentant une anémie ont toutes reçu un traitement. Deux patientes ont été transfusées, 27 ont reçu un traitement ferreux par intra veineuse et 63 ont reçu une supplémentation per os.

# **TROISIEME PARTIE :**

## **DISCUSSION ET PROPOSITIONS**

## **1. LIMITES ET POINTS FORTS DE L'ÉTUDE**

Il existe dans notre étude un biais d'information. En effet, le caractère rétrospectif de l'étude et le recueil manuel des données dans les dossiers obstétricaux et anesthésiques entraînent ce biais. En effet, certains dossiers n'ont pas été retrouvés dans les archives des établissements et dans certains dossiers des données étaient manquantes. De surcroît, dans le contexte d'urgence de l'hémorragie et parfois la multiplicité des intervenants ne permet pas une traçabilité optimale des gestes et des thérapeutiques mises en place.

Etant donné que toutes les patientes ayant présenté des saignements supérieurs ou égaux à 500 ml du 1<sup>er</sup> février au 30 septembre 2015 ont été incluses, il s'agit donc d'une revue exhaustive des cas de l'année 2015, les biais de sélection sont donc limités sur les établissements étudiés.

Une limite importante est le manque de puissance de notre étude par le faible effectif pour certains établissements, ne permettant pas de généraliser les résultats à la population générale. Le fait que les établissements privés et PSPH aient refusé de participer à cette étude, la généralisation des résultats à la population du réseau Bien Naître en Artois n'est pas possible, les prises en charge sont peut-être différentes dans ce type d'établissement. De la même façon, le faible nombre d'hémorragies du post-partum qui s'aggravent n'a pas permis d'étudier les procédures plus invasives et les transferts.

Il aurait aussi été intéressant d'étudier le pourcentage de réalisation des gestes endo- utérins tels que la DARU par les sages-femmes.

Cependant, le fait d'avoir pu réaliser l'étude dans 4 établissements de type II et III a permis d'étudier les pratiques dans ces deux types d'établissements. Il nous manque par contre l'évaluation dans les établissements de type I.

Le retour des résultats aura un intérêt formateur sur les établissements et ceci leur permettra de s'interroger sur les mesures supplémentaires à mettre en place afin d'améliorer leurs pratiques.

## **2. ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ET CONFORMITÉ AUX RECOMMANDATIONS**

### **2.1. INCIDENCE DES HPP**

Nos taux d'AVB se compliquant d'une HPP au cours de l'année 2015 sont de 2,5 % et 3% pour les établissements de type II et de 3,5% et 5,4 % pour les types III. Les taux plus élevés dans les types III peuvent s'expliquer par le fait que les patientes prises en charge sont plus à risque que dans les types II.

Nos résultats sont légèrement inférieurs à l'étude PITHAGORE menée dans un groupe de 16 maternités françaises de tout niveau par DUPONT C. et al. qui observent 5,4% +/- 0,3 d'HPP suite à un AVB. Ces résultats inférieurs peuvent s'expliquer par le fait que dans leur étude seules 46,7% des patientes avaient bénéficié d'une délivrance dirigée alors que 80% de notre population en a bénéficiée [18].

### **2.2. MOYENS ET ACTEURS DÉPLOYÉS POUR LA PEC**

Un anesthésiste est présent en permanence au sein de tous les établissements étudiés. Selon une étude menée par BOUVIER-COLLE et al. l'absence d'anesthésiste de garde sur place est associée à un risque plus important de prise en charge insuffisante [19, 20].

Les recommandations préconisent qu'au moins un obstétricien pratiquant dans l'établissement soit en mesure de réaliser les gestes chirurgicaux d'hémostase en cas d'HPP sévère [4]. Il se trouve que tous les obstétriciens pratiquant dans les structures étudiées y sont aptes.

Un chariot ou un espace de rangement dédié aux matériaux nécessaires à la prise en charge peut permettre de diminuer le temps de prise en charge. Ce dispositif était toujours présent et vérifié dans les établissements. Néanmoins, il incombe à chaque professionnel de se renseigner quant à la position du matériel et des thérapeutiques (Syntocinon®, Nalador®, Ballon de Bakri®, Hemocue®, dépôt de sang, ...).

Une feuille de prise en charge est en place dans chaque établissement étudié. Cette feuille de synthèse de la prise en charge est recommandée et a fait ses preuves en terme d'efficacité. En effet,



celle ci permet d'évaluer la chronologie des événements mais a aussi un intérêt éducatif dans le cadre d'évaluations des bonnes pratiques professionnelles [21].

Ainsi, toutes ces mesures permettent de diminuer le délai de prise en charge. En effet, la qualité de la prise en charge dépend non seulement de la précocité du diagnostic mais aussi de la rapidité de mise en action des différents acteurs dans une démarche multidisciplinaire [21].

### **2.3. PROTOCOLES DE PRISE EN CHARGE**

Les protocoles permettent de formaliser au sein d'un établissement un schéma de prise en charge pour une situation donnée. Ces protocoles sont élaborés de manière pluridisciplinaire et s'appuient le plus souvent sur des recommandations éditées par des sociétés savantes.

Le CNGOF précise dans ses recommandations qu'il est recommandé dans chaque maternité de décrire les modalités de prise en charge des HPP dans un protocole adapté aux conditions locales. Il préconise aussi que sur ce protocole soit indiquée la liste téléphonique de tous les intervenants potentiels [4]. Dans notre étude, tous les établissements possèdent un protocole formalisé. Nous avons jugé tous les protocoles conformes. En effet, les listes téléphoniques y figuraient et le schéma de prise en charge était identique au schéma proposé dans les recommandations.

Selon le CNGOF, les protocoles doivent être régulièrement actualisés. On a donc considéré que la réactualisation devait se faire suite à l'édition de nouvelles recommandations. Les protocoles en vigueur lors de notre étude étaient encore issus des recommandations de 2004 et dataient de 2008, 2010, 2011 et février 2014. Cependant les trois établissements ayant les protocoles les plus anciens, les ont ré-établis en septembre et octobre 2015.

Tous les établissements possèdent un protocole sur l'utilisation du Nalador®, ces protocoles étaient conformes aux modalités d'administration émises par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM).

### **2.4. ACCÈS AUX PRODUITS SANGUINES LABILES (PSL)**

La transfusion des trois principaux types de PSL impose réglementairement, hors urgence vitale immédiate, de disposer d'une double détermination du groupe sanguin.

Le principal argument qui justifie la création d'un dépôt de sang dans une maternité est d'obtenir dans un délai le plus court possible des Concentrés Globulaires. Le nombre de CGR contenu dans ces dépôts de sang est le plus souvent suffisant pour permettre de prendre en charge la phase initiale de l'hémorragie. Cependant, il paraît fondamental que l'obtention des PSL supplémentaires soit possible dans un délai de moins de 30 minutes [22]. Dans notre étude, les quatre établissements disposent d'un stock de CGR à proximité du bloc obstétrical et ont tous un accès inférieur à 30 minutes aux PSL. On peut donc juger ce critère conforme aux recommandations.

Néanmoins, dans les situations à risque hémorragique important, il est fondamental d'anticiper et de préparer une commande de sang afin d'avoir à disposition tous les PSL nécessaires afin de ne pas rallonger le délai de prise en charge [4]. Dans notre étude, 3 patientes ont été qualifiées à risque important d'hémorragie du post partum (un antécédent d'HPP, un placenta prævia et une patiente avec un taux d'hémoglobine à 8 g/dl), celles-ci ont toutes bénéficié d'une commande de sang en anténatal.

## **2.5. AUDIT DE PRATIQUE ET FORMATIONS DU PERSONNEL**

Tous les établissements étudiés participent au programme IPAQSS réalisé par la HAS. Ce programme est une analyse sur dossiers des patientes et a pour but d'étudier les pratiques professionnelles au sein des établissements à l'aide d'indicateurs [7]. Ainsi, on peut juger que les pratiques sont régulièrement évaluées dans les centres. La réalisation d'audit de ce type est recommandée par le CNGOF dans l'objectif de vérifier le respect des procédures mais aussi de faire un bilan des pratiques et de les améliorer [4].

Chaque professionnel a l'obligation d'entretenir et de perfectionner ses connaissances professionnelles, dans le respect de l'obligation de développement professionnel continu prévue par les articles L.4153-1 et L.4153-2 du code du travail. De plus depuis la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) de 2009, tous les professionnels de santé ont une obligation annuelle de DPC [23]. Selon la loi, « le développement professionnel continu a pour objectifs : l'évaluation des pratiques professionnelles, le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité. » [17, 24].

On peut donc en déduire que **l'hypothèse 1 est validée**. En effet tous les établissements mettent en place des mesures organisationnelles conformes aux recommandations publiées par le CNGOF.

### **3. ETIOLOGIES**

Dans la majorité des études, l'atonie utérine reste la principale étiologie responsable d'HPP [3]. Cependant, dans notre échantillon l'étiologie la plus souvent retrouvée est la rétention d'annexes (33%), suivie par l'atonie utérine (28%). On retrouve une répartition semblable des résultats dans une étude menée à l'hôpital Jeanne de Flandres<sup>1</sup> mais nous obtenons des résultats légèrement inférieurs (44% et 41%). Ce qui est étonnant étant donné que dans notre échantillon seules 81% des parturientes ont bénéficié d'une délivrance dirigée, contrairement à Jeanne de Flandres où celle-ci a été réalisée chez toutes les patientes [25].

Néanmoins, dans 10,8% des HPP aucune étiologie n'a été retrouvée. Ce résultat est nettement inférieur à celui exposé dans l'étude PITHAGORE (20%) [18].

L'association de plusieurs étiologies est responsable de l'HPP dans 13% des cas. La plus fréquente est celle de l'atonie et de la rétention. Ceci est également exprimé dans l'étude de DENEUX – THARAUX et al. [3].

### **4. FACTEURS DE RISQUES**

#### **4.1. DONNÉES ANTÉNATALES**

Depuis de nombreuses années, beaucoup d'études se sont intéressées aux facteurs de risques d'hémorragie du post partum. Cependant, il est important de rappeler que la majorité des hémorragies du post-partum surviennent en l'absence de facteurs de risques ce qui est également retrouvé dans notre étude (55,4%). De surcroît, ces facteurs de risques sont peu prédictifs car ils sont soit très prévalents mais peu souvent incriminés ou parce qu'ils restent très rares [3].

Selon COMBS et al. et DENEUX et THARAUX, les facteurs de risques les plus souvent rapportés sont ceux responsables d'une atonie utérine (sur-distension utérine (grossesse gémellaire, hydramnios et macrosomie), grande multiparité, chorioamniotite et cicatrice utérine) qui reste dans leur étude l'étiologie la plus fréquente [3, 26]. L'utérus cicatriciel est un facteur de risque par le fait qu'il augmente le risque d'anomalie d'insertion placentaire et de rupture utérine. Dans notre étude, la seule patiente ayant présenté un placenta prævia n'avait pas d'antécédent de cicatrice utérine.

La grande multiparité est très souvent identifiée comme facteur de risque important d'HPP, cependant dans notre étude 47,5% des patientes étaient des nullipares. Ce résultat est comparable à l'étude citée précédemment réalisée à Jeanne de Flandres (57,1% de nullipares) [25].

D'après FORD et al. l'antécédent d'hémorragie du post partum multiplie par 3 le risque de récurrence de survenue d'une HPP [27, 28]. Dans notre étude, on retrouve 8,9% des patientes porteuses de ce facteur de risques majeurs.

Dans notre population, la prise de poids moyenne est de 10,62 kg +/- 5,45, ce qui est tout à fait correct. Cependant, sept patientes ayant un IMC normal en préconceptionnel, ont pris 18 kg ou plus pendant la grossesse (6,9%). Or, une étude menée à Jeanne de Flandres a montré qu'une telle prise de poids majore le risque d'HPP mais augmente également la durée du travail elle-même susceptible d'augmenter le risque d'atonie utérine [29].

## **4.2. DONNÉES PERNATALES**

Concernant l'analgésie durant l'accouchement, les études sont controversées. L'unique étude mettant en évidence un lien entre l'analgésie péridurale et le risque d'HPP est celle de SAUNDERS [30]. A l'époque de la réalisation de son étude, seules 6% des parturientes avaient eu recours à l'analgésie obstétricale, ainsi on ne peut pas considérer cette étude comme comparable à la notre qui compte 92% d'analgésies obstétricales. Cependant, COMBS dans une étude plus récente ne montre pas de lien significatif entre l'analgésie obstétricale et le risque d'HPP [26, 31].

La durée moyenne du travail dans notre échantillon est de 6h15 +/- 3h52, et 7,9% des patientes ont eu un travail ayant duré plus de 12 heures. Nous avons choisi de définir le travail long à partir de 12h car dans une étude de STONES on trouve deux fois plus d'HPP lorsque le travail dépasse ce délai [31, 32]. Selon COMBS, ceci est dû à un épuisement des fibres musculaires myométriales [26, 33].

L'association entre durée des efforts expulsifs (EE) et risque d'HPP n'est pas encore bien étudiée en France. De plus, il est très difficile de s'appuyer sur les études internationales étant donné la différence importante de pratique concernant la durée des EE chez nos pays voisins. Cependant, dans notre échantillon, la durée moyenne des EE est assez courte (15 min 46 +/- 12 min). Une étude de 2015 montre qu'une durée prolongée des EE (plus de 45 minutes) n'était plus significativement

associée à une augmentation du risque d'HPP. Seules trois patientes de notre échantillon ont poussé pendant plus de 45 minutes [34].

L'étude PITHAGORE montre un risque multiplié par 2 d'HPPS en cas d'accouchement par voie instrumentale par rapport à la voie basse spontanée. Trois études différentes menées par DESCARGUES, COMBS et STONES trouve un risque accru d'HPP en cas d'utilisation de forceps dont l'Odds Ratio varie en fonction de l'étude. Dans notre population, on retrouve 11,8% d'extractions par forceps [31].

D'après l'étude de DESCARGUES menée à Rouen, les périnées intacts sont significativement moins nombreux dans les populations présentant une HPP. Ceci s'exprime également dans notre étude, en effet on a 32,6% de périnées intacts et 60,3% de lésions périnéales [12]. La politique de pratique restrictive de l'épisiotomie a sûrement également contribué à diminuer le taux de mortalité maternelle par hémorragie du post-partum.

Dans une étude récente, il est démontré que la dystocie des épaules multiplie par 2 le risque d'hémorragie du post-partum. Dans notre étude, 14,8% des accouchements étaient marqués par une difficulté aux épaules [35].

DESCARGUES trouve que le travail est plus souvent déclenché pour les patientes présentant une HPP. Cependant, les études sont toutes controversées et ne permettent pas toutes d'établir un lien [12]. Dans notre étude, le travail est le plus souvent spontané (71%).

L'administration d'ocytocine pendant le travail est également associée à un sur risque de présenter une HPP. En effet, COMBS montrait dans ses travaux que l'administration d'ocytocine est associée à une augmentation significative du risque d'hémorragie [26, 31]. COMBS précise également que si un utérus a besoin de thérapeutiques pour se contracter durant le travail, celui ci est plus à risque d'atonie. De plus, une étude entreprise par l'INSERM a montré que la quantité d'ocytocine administrée pendant le travail à des femmes sans risque préalable était associée à une augmentation du taux d'HPP [36]. Ce facteur est fondamental car il peut facilement être maîtrisé par les équipes de périnatalité. Dans les centres Alpha et de Béta, on retrouve une utilisation importante d'ocytocine (69% et 90%) et une incidence plus élevée des HPP, cependant n'ayant pas de population témoin il paraît difficile de conclure. De surcroît, le Centre Hospitalier Alpha propose à ses patientes des déclenchements de convenance, cependant le faible effectif (5 déclenchements de convenance) ne permet pas de conclure.

## **5. PRÉVENTION ET PRISE EN CHARGE DES HPP**

### **5.1. PRÉVENTION**

#### *5.1.1. Mesures préventives à mettre en place en anténatale*

Si l'on reprend les recommandations publiées par le CNGOF, celles-ci préconisent, dans le but de dépister précocement les patientes les plus à risque d'HPP : le suivi en consultations prénatales, la réalisation pour chaque patiente d'une consultation d'anesthésie, la prise en charge anténatale de l'anémie, la possession d'une carte de groupe sanguin conforme et valide, de RAI datant de moins d'un mois et d'un bilan de coagulation, le cas échéant si le bilan n'a pas été réalisé il doit être prélevé au passage en salle de naissance. [4]

On obtient pour cet item un taux de conformité global de 82,2% tout établissement confondu. Dans une étude menée dans les maternités de Loire-Atlantique et de Vendée, on obtient un taux légèrement supérieur (90,72%). Cependant, dans son critère prévention, le traitement de l'anémie et la réalisation d'un bilan de coagulation n'ont pas été pris en compte. De plus, notre échantillon présentait plus d'accouchements prématurés. En effet, il semble dans notre échantillon que les patientes répondant le moins aux critères de conformité sont les patientes ayant accouché prématurément. Une patiente ayant accouché à 35 SA et 2 jours n'avait pas vu l'anesthésiste et n'avait pas réalisé le bilan nécessaire, cependant ceci a été rectifié dès l'entrée en salle de naissance. Pour une patiente, la carte de groupe n'était pas valide en anténatale et elle n'avait pas réalisé sa consultation d'anesthésie par défaut d'observance du suivi de sa part mais dès lors que celle-ci doit être vérifiée à l'entrée en salle de travail, la deuxième détermination a été réalisée à ce moment.

La réalisation de RAI < 1 mois est le critère le moins respecté dans notre échantillon (seul 89% des patientes possèdent des RAI valides), cependant dans l'étude nous avons déduit que lorsque le résultat n'était pas retranscrit ou présent dans le dossier obstétrical ou anesthésique celui-ci n'était pas réalisé. Néanmoins, en pratique ce bilan est souvent prélevé et envoyé au laboratoire à l'entrée en salle de naissance lors de la pose de la voie veineuse mais n'est pas toujours récupéré au moment de l'accouchement, ce qui explique ce résultat.

Pour la prise en charge des utérus cicatriciels, le CNGOF dans ses recommandations « Accouchement et utérus cicatriciel », préconise la vérification du compte rendu opératoire afin

d'identifier le type d'hystérotomie et ainsi de tracer dans le dossier obstétrical un accord voie basse par un médecin [38]. Il préconise aussi de vérifier la localisation du placenta afin de dépister les anomalies d'insertions placentaires, situations à risque majeur d'HPP. Dans notre étude, trois centres ont un taux de conformité supérieur à 80%, seuls 2 dossiers sur 11 ne sont pas conformes.

Concernant l'anémie anténatale, les établissements n'ont pas de normes et il n'existe aucune recommandation concernant la posologie de la supplémentation. Cependant, il est fondamental de vérifier l'efficacité du traitement et ainsi d'adapter la posologie nécessaire. La femme enceinte est considérée comme anémiée pour un taux d'hémoglobine inférieur ou égal à 10,5 g/dl. Cependant lorsqu'on obtient ce taux au 6<sup>e</sup> mois de la grossesse on peut considérer qu'à l'accouchement ce taux sera plus faible. Ainsi, dans notre population on remarque que dans un établissement certains praticiens ne supplémentent qu'à partir de 10,5 g/dl alors que dans les autres centres la supplémentation est beaucoup plus large ce qui peut être bénéfique et peut permettre de réduire la chute du taux d'hémoglobine en cas d'hémorragie.

### *5.1.2. Prévention per natale*

#### *5.1.2.1. Délivrance dirigée*

Les recommandations du CNGOF affirment que l'administration préventive d'utéro toniques est efficace pour réduire l'incidence des HPP et que l'ocytocine est le traitement à privilégier. Celle ci peut être administrée soit au moment du dégagement de l'épaule antérieure, soit après la naissance ou après la délivrance. La dose peut être de 5 ou 10 UI injectée par voie IM ou IV. La voie IVL est à préférer à cause des effets cardiovasculaires que peut entraîner le Syntocinon® en bolus mais aucune étude n'a prouvé la contre-indication à la réalisation de bolus sauf en cas de risque cardiovasculaire [4].

Conformément aux recommandations, l'ocytocine est la seule molécule utilisée dans notre échantillon et la délivrance dirigée est réalisée au moment préconisé.

Néanmoins, dans notre étude, seule 80% de la population bénéficie d'une délivrance dirigée alors que depuis de nombreuses années les études se multiplient afin de prouver aux professionnels que cette injection a un réel intérêt. Ce taux est semblable au taux retrouvé lors de l'étude IPAQSS menée en 2012 qui retrouvait 19% de non réalisation de la délivrance dirigée [7]. Cependant, une étude récente menée par GARABEDIAN, SIMON, CLOSSET et al. a montré que l'injection

prophylactique systématique d'ocytocine permet de réduire les hémorragies du post-partum modérées mais n'a pas d'impact sur les hémorragies sévères [39]. L'établissement Delta est celui qui réalise le moins de délivrances dirigées (62%) à contrario du Centre Hospitalier Béta (100%), cependant l'établissement Delta n'a qu'un taux légèrement supérieur d'HPPM (72%) par rapport à celui de Béta (65%). Cependant, nos faibles effectifs ne nous permettent pas de conclure.

Cette même étude reprecise également qu'il n'y a pas eu d'élévation du risque de rétention placentaire lors de l'utilisation systématique de l'ocytocine par rapport à l'utilisation sur facteurs de risques [39].

Dans notre étude, il existe des patientes qui ont bénéficié d'une injection intra veineuse lente en l'absence de facteurs de risque cardiovasculaire. Ainsi, nous avons essayé d'étudier s'il y avait une différence sur les rétentions d'annexes. Sur les 32 rétentions placentaires de l'échantillon, 85% ont lieu avec une IVD et 25% ont lieu avec une IVL. Cependant, le faible effectif ne permet absolument pas de conclure sur ce sujet.

#### 5.1.2.2. Sondage vésical avant l'accouchement

Selon les recommandations du CNGOF de 2014, la vidange vésicale n'a pas d'impact sur l'incidence des HPP. Cependant, le sondage est réalisé dans 78% des cas. Notre taux est comparable à une étude menée à Jeanne de Flandres en 2011 [25].

#### 5.1.2.3. La délivrance

La période de la délivrance doit être inférieure à 30 minutes car selon de nombreux auteurs (DENEUX THARAUX, COMBS, DESCARGUES, STONES), ce délai est un facteur de risque lié à l'HPP. Dans notre étude, la délivrance a duré plus de 30 minutes pour 6 patientes soit 5,9%, ceci pourrait être évité par nos pratiques. Cependant, notre temps moyen reste assez faible 12 minutes 52 +/- 8 minutes 62 [3, 12, 26, 32].

Le CNGOF recommande de réaliser une DA dans les 30 minutes si le placenta ne s'est pas expulsé [4]. Dans notre étude, 7 patientes n'ont pas bénéficié de cette DA dans les 30 minutes. Contrairement à Jeanne de Flandres où il n'y a qu'une patiente qui a été retrouvée, cependant leur effectif était plus faible [63, 25].



## 5.2. PRISE EN CHARGE

### 5.2.1. *Prise en charge initiale*

#### 5.2.1.1. Diagnostic et moyens de surveillance de la prise en charge

Comme évoqué précédemment, dans la prise en charge de l'HPP le facteur temps est primordial. En effet, la qualité de prise en charge va dépendre de la rapidité des gestes thérapeutiques mis en place. Dans notre étude, l'heure du diagnostic est écrite sur la feuille de surveillance ou sur le partogramme dans 94% des cas.

Dans la même idée, l'évaluation précise des saignements reste très importante, en effet celle ci est un excellent repère du début de l'hémorragie de par la quantité ( $\geq 500$  ml) mais aussi du débit. Même si dans les recommandations émises par le CNGOF de 2014 l'utilisation systématique d'un sac de recueil après l'accouchement est laissée à l'appréciation des équipes, car celui ci n'a pas prouvé son efficacité à réduire le risque ou la gravité des HPP [4]. Néanmoins, tous les établissements de notre étude possèdent des sacs gradués dans les sets d'accouchements. Cette notion de disposition d'un sac gradué n'étant pas inscrite sur les partogrammes, nous avons jugé ce critère sur les protocoles mis en place dans les établissements, et ceux-ci préconisent tous l'utilisation systématique d'un sac gradué. Cependant, dans un seul dossier l'accouchement s'étant déroulé très rapidement, un sac de recueil n'a pas été disposé mais une pesée des compresses a été effectuée. Cependant, les recommandations précisent que lorsque l'HPP est avérée, la mise en place d'un sac de recueil est recommandée. La mise en place d'un sac gradué a été effectué dans 99% des cas. Une pesée des compresses n'a été effectuée que dans 34% des cas (60% des HPPG et 26% des HPPM), ce chiffre bas est dû à l'utilisation dans 99% des cas d'un sac de recueil.

L'évaluation du globe utérin a été tracée dans 100% des cas, en effet il semble que dans tous les établissements le premier geste effectué par les praticiens est l'appréciation de la position et de la tonicité de l'utérus.

La mise en place d'une feuille de synthèse reste un élément fondamental de la prise en charge. Celle-ci n'est réalisée que dans 79% des cas. Lorsque les saignements sont égaux à 500 ml ou que la cause de l'étiologie est une lésion périnéale et que peu de thérapeutiques sont mises en place, cette feuille n'est que très peu souvent remplie. Pourtant, cette feuille permet une traçabilité, de vérifier l'exécution des différentes actions [21].

La prise en charge de l'HPP est multidisciplinaire et nécessite ainsi de prévenir sans délai tous les intervenants nécessaires à celle-ci. L'appréciation de ce critère a été très difficile étant donné que l'heure d'appel et l'heure d'arrivée ne sont que très peu souvent notées dans les dossiers. Cependant, l'obstétricien et l'anesthésiste ou l'infirmier anesthésiste étaient présents dans 100% des cas. Cette collaboration est rappelée dans les recommandations et paraît essentielle pour disposer d'une prise en charge optimale des patientes [4].

On peut donc considérer que tous les établissements adoptent des attitudes conformes en terme de diagnostic de l'hémorragie. Cependant, le taux de conformité concernant les mesures organisationnelles est de 66,3 %. Ainsi, des améliorations restent à prévoir notamment dans le remplissage de la feuille de surveillance et sur la traçabilité des appels des intervenants.

#### 5.2.1.2. Prise en charge obstétricale

Dans le cadre de la prise en charge obstétricale, les recommandations préconisent de réaliser une DA en cas de non décollement du placenta et une RU systématique si le placenta est décollé. Un examen de la filière génitale doit être réalisée si l'HPP persiste après les gestes endo utérins [4].

Moins de la moitié des patientes soit 40,6 % ont bénéficié d'une prise en charge conforme aux recommandations. Seules 47 % des patientes ont bénéficié d'un examen sous valves de la filière génitale. Cependant, cet examen ne doit être réalisé que si les saignements persistent après la réalisation des gestes endo-utérins, et dans notre population la rétention placentaire est responsable de l'HPP dans un tiers des cas (33%).

La révision utérine n'a été effectuée que chez 88% des patientes lorsque le placenta été préalablement décollé.

Les recommandations du CNGOF et de la SFAR exposent que le sondage vésical à demeure n'apparaît pas obligatoire dans la prise en charge initiale. Dans notre échantillon, celui-ci a été réalisé dans 80% des cas. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que dans la majorité des cas les patientes bénéficient d'un sondage évacuateur avant l'accouchement. Toutefois, s'assurer de l'absence de globe vésical permet d'éliminer une cause associée de mauvaise rétraction utérine (21). Cependant, selon MOREL O. et al. en cas d'HPP sévère d'emblée ou persistante la vidange vésicale doit être envisagée de manière permanente [40].

Dans une étude de la littérature, THACKER et BANTA montrent que 10% des épisiotomies créent une spoliation sanguine dépassant 300 ml [41]. Ainsi il est recommandé que la suture des lésions périnéales soit effectuée dans les plus brefs délais, et même si possible avant la délivrance [4, 42]. Dans notre échantillon toutes les lésions périnéales ont été suturées mais aucune avant la délivrance.

L'utilisation d'une antibioprophylaxie systématique reste controversée dans les recommandations. En effet, dans les recommandations du CNGOF sur les infections génitales hautes, la réalisation de gestes endo-utérins augmente le risque infectieux mais il n'existe aucun argument pour recommander une antibioprophylaxie lors de ces gestes qui doivent être effectués dans des conditions d'asepsie chirurgicale [43]. En 2006, le groupe Cochrane a tenté une méta-analyse mais cette étude n'a pas été retenue [44]. Cependant, dans les récentes recommandations de 2014, celle-ci fait partie de la prise en charge initiale [4]. Dans notre étude, l'antibioprophylaxie apparaît dans tous les protocoles et est réalisée dans 82% des cas. Ce taux est très inférieur aux résultats d'une étude menée à Jeanne de Flandres (100%) [25].

#### 5.2.1.3. Prise en charge anesthésique

Dans seulement la moitié des cas la prise en charge anesthésique a été conforme aux recommandations.

Les points faibles de cette prise en charge sont la pose d'une deuxième VVP qui n'a été posée que dans 59% et le remplissage n'a été tracé que dans 72% des cas. Ainsi, il est difficile d'étudier la qualité de celui ci. Ce taux est bien inférieur à celui retrouvé dans l'étude Sphère qui retrouve un remplissage dans 93% des cas [45].

Concernant le Syntocinon®, l'utilisation dans l'échantillon est conforme aux recommandations, en effet, la dose moyenne est de 20,32 UI +/- 8,5, ce qui est bien inférieur aux 40 UI à ne pas dépasser. Seules 4 patientes ont reçu plus de 40 UI, celles-ci ont en fait bénéficié d'un traitement d'entretien sur 12 heures.

Le point négatif majeur concerne l'oxygénation qui n'a été réalisée que dans 6,9% des cas. De surcroît, le réchauffage de la patiente n'a été mis en place que pour 10 patientes seulement, cependant la moitié des patientes ont vu leur température surveiller dans la phase de saignements actifs. Ceci alors que ces notions sont identifiées dans les recommandations.

#### 5.2.1.4. Bilans biologiques

Seules 57,4% des patientes ont bénéficié d'un bilan biologique au cours de la prise en charge. Notre taux est bien inférieur à celui relevé lors de l'étude Sphère de 2005 réalisée dans plusieurs maternités de Basse Normandie qui obtient 95% de bilans biologiques [45].

Seulement 32% d'Hemocue® ont été réalisés alors que tous les établissements en possèdent au sein du bloc obstétrical. La majorité des bilans comportait un bilan de coagulation intra vasculaire disséminée, ce qui est positif étant donné que cette pathologie est une des complications majeures de l'HPP. Ce qui est étonnant est que seuls deux temps de coagulation sur tube sec ont été réalisés alors que celui-ci est un moyen rapide et simple d'en faire le diagnostic. Peut être que l'affichage de la normalité de cet examen en salle de naissance pourrait faciliter sa réalisation.

La réalisation de ces bilans biologiques est recommandée dans les recommandations car les troubles de coagulation apparaissent très vite après le début des saignements, il permet également d'évaluer la nécessité d'une transfusion [21].

#### *5.2.2. Prise en charge de l'aggravation des HPP*

Dans le cadre de la prise en charge de l'HPP qui s'aggrave, on obtient un taux de conformité beaucoup plus élevé (72%). En effet, dans deux établissements la prise en charge a été conforme pour toutes les patientes.

Si l'on compare nos résultats avec ceux de l'étude Sphère citée précédemment, on obtient des résultats inférieurs. En effet, dans notre étude le Nalador® a été instauré chez 80% des patientes contre 93% dans l'étude Sphère. Néanmoins, dans notre étude celui-ci a été instauré plus tôt (76% vs 65%) [45]. GOFFINET et al. ont montré que si le délai d'instauration du traitement par Sulprostone dépassait les 30 minutes, on avait un plus grand risque d'échec et on réduisait son efficacité. Des progrès sont encore à effectuer dans nos pratiques concernant le Nalador® [46].

### 5.2.3. Incidence et prise en charge

Si l'on compare l'incidence des HPP dans les établissements et le taux de conformité de prise en charge. On peut noter que l'établissement ayant le moins d'HPP n'a aucun dossier conforme aux recommandations. Néanmoins, l'établissement ayant l'incidence des HPP la plus élevée n'obtient pas un meilleur taux de conformité que les autres. Cependant, nos faibles effectifs ne nous permettent pas de conclure sur cette corrélation dans notre population.

Pour conclure, on peut dire que **l'hypothèse 2 est partiellement validée**. En effet, seule la prévention anténatale est suffisamment conforme aux recommandations mais de nombreux points restent à améliorer dans la prévention perinatale et la prise en charge des HPP.

Les points forts de la prévention et de la prise en charge sont :

- La prévention anténatale qui est satisfaisante (82,2%)
- La surveillance adéquate des patientes porteuses d'un utérus cicatriciel (81,8%)
- Le délai entre l'accouchement et la délivrance est court : 12min52 +/- 8 min 62
- L'évaluation précise des saignements au moment de l'accouchement par l'utilisation systématique d'un système de recueil
- Les RU sont effectuées dans 88% des cas et l'antibioprophylaxie est réalisée dans 82% des cas
- La vidange vésicale réalisée dans 80% des cas
- Les doses d'ocytociques sont respectées, la moyenne des doses est de 20,32 UI bien inférieur des 40 UI

Les principaux axes d'amélioration seraient :

- Une délivrance dirigée réalisée de manière systématique pour tous les accouchements
- L'heure du diagnostic doit être notée pour permettre la prise en charge chronométrée
- La feuille de surveillance doit être mise en place pour chaque HPP
- La pose d'une seconde VVP, ainsi que la réalisation d'un premier bilan biologique de référence est à encourager
- La vérification rapide de l'absence de CIVD par un temps de coagulation sur tube sec
- Le passage au sulprostone dans les 30 premières minutes de prise en charge après l'échec de l'ocytocine.

## **6. PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS**

Au vue des résultats obtenus au cours de l'étude, il serait intéressant de mettre en place des mesures permettant d'augmenter la conformité de la prévention et de la prise en charge des HPP dans le but d'offrir aux patientes des soins optimaux.

Tout d'abord, les maternités où a été réalisée l'étude font partie d'un réseau de périnatalité, le réseau Bien Naître en Artois, celui ci n'a émis aucune consigne de réseau sur le sujet des HPP. Peut être que la réalisation d'un protocole commun pour toutes les maternités concernées par le réseau permettrait de faire une concertation entre les professionnels des différents établissements et sa diffusion de les re-sensibiliser aux recommandations de bonnes pratiques.

Depuis ces dernières années, de nouvelles méthodes d'enseignement pratique sont apparues comme la formation sur simulateur. En effet, la simulation médicale est en plein développement. Cette méthode a déjà prouvé tout son intérêt dans la prise en charge de la dystocie des épaules. Ces formations permettent de former tous les professionnels de santé susceptibles d'être confrontées à cette situation. Elle améliore le savoir-faire, le travail et la communication en équipe et par conséquent la sécurité du patient. Cette formation est déjà mise en place pour les professionnels du CHRU de Lille sur le thème de l'HPP et à Clermont Ferrand, faire une étude avant/après formation pourrait évaluer précisément son intérêt.

On pourrait imaginer mettre en place au sein de chaque établissement de santé des salles disponibles avec des mannequins et du matériel afin d'entraîner les équipes (gynécologues – obstétriciens, anesthésistes, sages femmes, infirmiers anesthésistes) à travailler ensemble. Cette formation pourrait être incluse dans le développement professionnel continu indispensable et obligatoire pour tout professionnel de la santé [47].

# **CONCLUSION**

Grâce aux progrès techniques et aux recommandations du CNGOF, la mortalité suite à une hémorragie du post-partum a diminué ces dernières années. Néanmoins, elle reste toujours la première cause de mortalité et de morbidité sévère dans les pays développés.

Les recommandations issues par le CNGOF sont bien connues par les établissements, en effet tous les établissements étudiés dans notre étude mettent en place toutes les mesures nécessaires à une prise en charge optimale des patientes. Cependant, dans l'analyse des pratiques on a pu mettre en évidence de nombreux points à améliorer : la réalisation systématique d'une délivrance dirigée pour toutes les patientes, noter l'heure du diagnostic pour faciliter le chronométrage qui est un critère fondamental de la prise en charge, mettre en place une feuille de surveillance pour toute les HPP, la pose d'une seconde voie veineuse, la réalisation de bilans biologiques de référence, la vérification rapide de l'absence de CIVD par un temps de coagulation sur tube sec et le passage au sulprostone dans les 30 premières minutes de prise en charge après l'échec de l'ocytocine.

Suite aux résultats de notre étude, il nous semblerait intéressant d'utiliser les nouvelles techniques d'enseignements telles que la simulation dans le but d'entraîner les équipes et de proposer aux patientes une prise en charge optimale. En effet, la simulation mise en place dans diverses régions a prouvé son efficacité. Ce type de formation pourrait s'intégrer dans le cadre du développement professionnel continu.



# **BIBLIOGRAPHIE**

- (1) Garnier Delamare. *Dictionnaire illustré des termes de médecine*. 28e édition. Malaine ; 2004. 1046 p.
- (2) SUBTIL D, SOMMÉ A, ARDIET E, et al. *Hémorragies du post partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risques avant l'accouchement*. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 2004, p. 9-16.
- (3) DENEUX-THARAUX C, BONNET MP, TORT J, et al. *Épidémiologie de l'hémorragie du post partum*. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 2014 ; 43, p 936-50.
- (4) COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS. *Recommandations pour la pratique clinique (texte court). Hémorragies du post partum*. 2014.
- (5) INSTITUT NATIONAL DE LA SANTÉ ET DE LA RECHERCHE MÉDICALE. *Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle : Bilan 2001-2006*.
- (6) INSTITUT NATIONAL DE VEILLE SANITAIRE. *Rapport du comité national d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM). Les morts maternelles 2007-2009*
- (7) HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. *Indicateurs de qualité : prévention et prise en charge initiale des hémorragies du post partum immédiat*. Novembre 2012.
- (8) INSTITUT NATIONAL DE VEILLE SANITAIRE. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire : la mortalité maternelle en France : Bilan 2001 – 2006*. 2010, n°thématique 2-3, p 9-19.
- (9) BOUVIER – COLLE M-H., PEQUIGNOT F., JOUGLA E. *Mise au point sur la mortalité maternelle en France : fréquence, tendances et causes*. Journal de gynécologie obstétrique et de biologie de la reproduction. 2001 ; 30, p 768 – 775.
- (10) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. *Objectif du millénaire pour le développement*. Rapport 2015.
- (11) HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. *Guide méthodologique. Élaboration de recommandations de bonnes pratiques*. Décembre 2010.
- (12) DESCARGUES G., PIPETTE P., GRAVIER. [et al.]. *Hémorragies non diagnostiquées du post partum*. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 2001 ; 30 : p. 590-600.
- (13) OMS. *Mortalité maternelle en 2005. Estimation de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la banque mondiale*. Rapport 2008.

- (14) SABATINI S. *Evaluation des pratiques professionnelles concernant l'application du protocole de mai 2009 relatif à la prise en charge des hémorragies du post partum à la maternité régionale universitaire de Nancy*. Mémoire sage femme : Université Lille 2 : 2012 : p10 – 18.
- (15) CODE DE DÉONTOLOGIE DES SAGES FEMMES. Article R 4127 – 304
- (16) HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. *Évaluation des pratiques professionnelles / FMC*. 2010.
- (17) MINISTÈRE DE LA SANTÉ. *Loi HPST N°2009-879 DU 21 JUILLET 2009 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires*. Article 59 – Article L4133-1.
- (18) DUPONT C., TOUZET S., COLIN C. (et al.). *Incidence and management of postpartum haemorrhage following the dissemination of guidelines in a network of 16 maternity units in France*. International Journal of Obstetric Anesthesia. 2009 ; 18, p.320-327.
- (19) BOUVIER COLLE MH., OULD EL JOUD D., VARNOUX N., GOFFINET F., ALEXANDER S., BAYOUMEU F., et al. *Evaluation of the quality of care for severe obstetrical haemorrhage in three French regions*. Br J Obstet Gynaecol. 2001 ; 108, p. 898-903.
- (20) RACKELBOOM T., MARCELLIN L., et al. *Prise en charge initiale par l'anesthésiste réanimateur d'une hémorragie du post partum dans les suites d'un accouchement par voie basse*. Journal de Gynécologie Obstétrique et biologie de la reproduction. 2014 ; 43, p. 1009 – 1018.
- (21) DREYFUS M., BEUCHER G., MIGNON A., et al. *Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post partum*. Journal de Gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 2004 ; 33 (suppl. au n°8), p. 4S57 – 4S64.
- (22) DJOUDI R., *Gestion des produits sanguins en maternité*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction, 2014, 43, p. 1133 – 1141.
- (23) MINISTÈRE DE LA SANTÉ. *Décret n°2011 – 2117 du 30 septembre 2011 relatif au développement professionnel continu des sages femmes*. Journal officiel de la République Française publié, 1<sup>er</sup> janvier 2011, n°0001.
- (24) CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE. Art L 4153 – 1 relatif au code de déontologie des sages femmes
- (25) HUTIN C. *Evaluation de la prévention et de la prise en charge des hémorragies du post partum : le rôle de la sage-femme*. Mémoire sage – femme : Université Lille 2 : 2012 : p 14.

- (26) COMBS C., MURPHY E., LAROS R. (et al.). *Factors associed with postpartum hemorrhage with vaginal birth*. Obstetrics and Gynecology. 1991 ; vol. 77, n°1, p. 69 – 76.
- (27) FORD JB., ROBERTS CL, SIMPSON JM, (et al.). Increased post partum hemorrhage rates in Australia. Int J Gynaecol Obstet. 2007 ; 98.
- (28) FORD JB., ALGERT CS., KOK C., [et al.]. *Hospital data reporting on postpartum hemorrhage: under estimates recurrence and over estimates the contribution of uterine atony*. Matern Child Health J. 2012 ; 16, p. 1542 – 1548.
- (29) DERUELLE P., HOUFFLIN-DEBARGE V., VAAST P. [et al.]. *Effets maternels et fœtaux d'une prise de poids excessive au cours de la grossesse dans une population de patientes de poids normal avant la grossesse*. Gynecologie Obstétrique et fertilité. 2004 ; 32, p. 398 – 403.
- (30) SAUNDERS N., PATERSON C., WADSWORTH J. (et al.). *Neonatal and maternal morbidity in relation to the length of the second stage of labour*. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1992 ; vol. 99, p. 381 – 385.
- (31) TESSIER V., PIERRE F. *Recommandations pour la pratique clinique. Facteurs de risques au cours du travail et prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post partum*. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004 ; (suppl au n°8), p 4S29-4S55.
- (32) STONES R., PATERSON C., SAUDERS N., (et al.). *Risk factors for major obstetric haemorrhage*. European Journal of Obstetrics and Gynecology and reproductive Biology. 1993 ; vol. 48, p 15-18.
- (33) DURIER M., CRYNBERG M., CHARLES C. (et al.). *Délivrance normale et pathologique*. EMC Obstétrique, 2010.
- (34) KORB D., MERAZKA R., THEAU A., (et al.) *Conséquences maternelle de la prolongation des efforts expulsifs*. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2016 ; 45, p. 184 – 191.
- (35) DAJANI K, MAGANN F. *Complications of shoulder dystocia*. Seminars in perinatology. 2014, 38, p. 201 – 204.
- (36) DIEZ N, NADJAFIZADEH M, HECTOR C. *L'ocytocine comme facteur de risque d'hémorragie du post partum immédiat : confrontation d'une étude descriptive portée sur 80 parturientes nancéennes aux résultats de l'INSERM*. Les dossiers de la maïeutique. 2014 ; 1 (3), p. 92 – 97.
- (37) COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS. *Recommandations pour la pratique clinique (texte court). Hémorragies du post partum*. 2004.

- (38) COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS. *Recommandations pour la pratique clinique (texte court). Accouchement en cas d'utérus cicatriciel.* 2012
- (39) GARABEDIAN C., SIMON M., CLOSSET E., (et al.). *Systematic prophylactic oxytocin injection and the incidence of postpartum hemorrhage: a before and after study.* J de Gynecol Obstet and Biol Reprod. 2016 ; 45 : p. 147 – 154.
- (40) MOREL O., PERDRIOLLE – GALET C., MEZAN DE MALARTIC C. *Prise en charge obstétricale en cas d'hémorragie du post partum qui persiste malgré les mesures initiales ou qui est sévère d'emblée, après un accouchement par voie basse.* Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2014 ; 43 : p. 1019 – 1029
- (41) BAYOUMEU F. et VERSPYCK E. *Recommandations pour la pratique Clinique. Prise en charge anténatale: la gestion du risque.* J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2004 ; vol 33 (suppl. Au n°8) : p. 4S17 – 4S28.
- (42) MOREL O., GAYAT E., MALARTIC C. (et al.). *Hémorragies graves au cours de la grossesse et du post partum. Choc hémorragique.* EMC obstétrique, 2008, p19.
- (43) COLLEGE NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS. *Recommandations pour la pratique clinique. Les infections génitales hautes.* 2012
- (44) CHONGSOMCHAI C., LUMBIGANON P., LAOPAIBOON M. *Prophylactic antibiotics for manual removal of retained placenta in vaginal birth.* Cochrane Database Syst Rev 2006 : CD004904
- (45) LEFEVRE P., BRUCATO S., MAYAUD A. (et al.). *Evaluation de la mise en place d'une prise en charge régionale des hémorragies du post partum par un audit des cas graves : étude avant – après (2002 – 2005).* Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction. 2009 ; 38 : p. 209 – 219.
- (46) GOFFINET F., HADDAD B., CARBONNE B. (et al.). *Utilisation pratique du sulprostone dans le traitement des hémorragies de la délivrance.* J Gynecol Obstet Biol Reprod. 1995 ; 24 : p. 209 – 216.
- (47) PATTE C., LAMY C., MOREL O. *Simulation en obstétrique : état des lieux et revue de la littérature.* La revue sage femme, Janvier 2015, vol 14, n°112, p. 15 – 19.
- (48) DUCLOY – BOUTHORS A-S., PROVOST HELOU N., POU GEOISE M. (et al.). *Prise en charge des hémorragies du post partum.* Réanimation. 2007 ; 16 : p. 373 – 379.

# **ANNEXES**

# GLOSSAIRE

ANSM : Agence National de Sécurité du Médicaments et des Produits de Santé  
ATB : Antibiotiques  
ATCD : Antécédent  
AVB : Accouchement par Voie Basse  
CNEMM : Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle  
CNGOF : Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français  
EPP : Etude des Pratiques Professionnelles  
ESV : Examen Sous Valves  
FDR : Facteurs de Risques  
FIGO : Fédération Internationale des Gynécologues et Obstétriciens Français  
HAS : Haute Autorité de Santé  
Hb : Hémoglobine  
HPP : Hémorragie du post partum  
HPPG : Hémorragie Grave du Post Partum  
HPPI : Hémorragie du post partum immédiat  
HPPM : Hémorragie modérée du post partum  
HPPS : Hémorragie sévère du post partum  
HPST : Loi Hôpital Patient Santé Territoire  
ICM : International Confederation of Midwives  
IPAQSS : Indicateurs Pour l'Amélioration de la Qualité et de la Sécurité des Soins  
IM : Intra Musculaire  
IMC : Indice de Masse Corporelle  
INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale  
IV : Intra Veineuse  
IVD : Intra Veineuse Directe  
IVL : Intra Veineuse Lente  
MM : Mortalité Maternelle  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
PSL : Produits Sanguins Labiles  
RAI : Recherche d'Agglutinines Irrégulières  
RBP : Recommandations de Bonnes Pratiques  
RPC : Recommandations pour la Pratique Clinique  
RU : Révision Utérine  
SA : Semaines d'Aménorrhées  
SAD : Sondage A Demeure  
SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation  
UI : Unité Internationale  
2<sup>ème</sup> VVP : Seconde Voie Veineuse Périphérique

