



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université Henri Poincaré, Nancy I
Ecole de Sages-Femmes A. Fruhinsholz

**La délivrance dirigée systématique :
Evaluation des pratiques professionnelles
au Centre Hospitalier de Verdun**



Mémoire de fin d'étude présenté et soutenu par

Justine DEBON

Née le 26 Janvier 1987

Promotion 2006-2010

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Madame Wucher, l'experte de mémoire, pour sa disponibilité, ses nombreux conseils et son aide si précieuse sans qui ce mémoire ne serait pas ce qu'il est.

Je remercie également Madame Nadjafizadeh, sage-femme cadre enseignante et directrice de mémoire, pour son écoute et ses précieux conseils qui m'ont permis d'aboutir.

Je remercie Madame Galliot, ma tutrice, et l'ensemble de l'équipe enseignante pour leur écoute bienveillante.

Enfin, je remercie les membres de ma famille, ainsi que mes amis qui ont su me soutenir et me réconforter à tout moment.

SOMMAIRE

Sommaire	5
Lexique des abréviations	7
Introduction	8
1. L'hémorragie du post-partum, une urgence vitale maternelle.....	11
1.1. L'utérus [1, 29, 30]	11
1.1.1. Anatomie	11
1.1.2. Vascularisation	12
1.2. Le placenta [2]	13
1.2.1. Développement embryologique	13
1.2.2. Circulation utéro-placentaire.....	14
1.3. La délivrance : physiologie [3, 29, 30]	15
1.4. L'hémorragie du post-partum.....	16
1.4.1. Définition [4]	16
1.4.2. Epidémiologie [5, 16]	16
1.4.3. Diagnostic positif [4, 6]	17
1.4.4. Facteurs de risques [7, 8, 9, 10, 11, 13]	18
1.4.5. Etiologies [4, 6]	19
1.4.6. Prévention [3, 10, 15]	21
1.4.7. Prise en charge	22
1.5. La délivrance dirigée.....	35
1.5.1. Principe et objectifs	35
1.5.2. Modalités [10]	35
1.5.3. Indications, contre-indications et effets indésirables [22].....	38
1.5.4. Mécanisme d'action de l'ocytocine	38
1.5.5. Efficacité [23]	39
2. Etude : la délivrance dirigée à la Maternité de Verdun.....	42
2.1. Matériel et méthodes	42
2.1.1. Problématique	42
2.1.2. Hypothèses	43
2.1.3. Objectifs	43
2.1.4. Protocole de recherche	44
2.1.5. Forces et faiblesses de l'étude	45
2.2. Résultats.....	46
2.2.1. Les antécédents	46
2.2.2. La grossesse actuelle	49
2.2.3. Le travail, l'accouchement et le post-partum	51
2.2.4. Synthèse	57

3. Discussion.....	60
3.1. Enoncé des principaux résultats	60
3.2. Discussion des hypothèses	61
3.2.1. Première hypothèse : Les Recommandations pour la Pratique Clinique en matière de délivrance dirigée sont appliquées uniquement en cas de facteurs de risques.	61
3.2.2. Deuxième hypothèse : La non-application des RPC en termes de délivrance dirigée entraîne des complications au cours de la délivrance et du post-partum immédiat.	64
3.2.3. Troisième hypothèse : La réalisation de la DD selon les modalités décrites dans les RPC n'entraîne pas de complication à type d'enchatonnement du placenta.	68
3.2.4. Quatrième hypothèse : Réaliser une DD réduit le volume des pertes sanguines ainsi que le délai naissance-délivrance.	70
3.3. Propositions d'amélioration.....	71
3.4. Le rôle de la sage-femme	77
 Conclusion	 80
 Bibliographie	 82
 Table des matières.....	 88
 Annexe 1 : Questionnaire préliminaire aux sages-femmes.....	 I
Annexe 2 : Grille de recueil des données	III
Annexe 3 : Protocole de délivrance dirigée.....	IV
Annexe 4 : Protocole de mise en place d'une stratégie transfusionnelle... 	V
Annexe 5 : Protocole de prescription de la spécialité Nalador®	VI
Annexe 6 : Protocole d'utilisation du facteur VII activé recombinant dans les syndromes hémorragiques du post-partum.....	VII
Annexe 7 : Arbre décisionnel de prise en charge de l'HPP.....	VIII

LEXIQUE DES ABREVIATIONS

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

APD : Analgésie PériDurale

CIVD : Coagulation IntraVasculaire Disséminée

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

DA : Délivrance Artificielle

DD : Délivrance Dirigée

DDC : Délivrance Dirigée Complète

DDI : Délivrance Dirigée Incomplète

DN : Délivrance Naturelle

DNC : Délivrance Naturelle Complète

DNI : Délivrance Naturelle Incomplète

EPP : Evaluation des Pratiques Professionnelles

GEU : Grossesse Extra-Utérine

HAS : Haute Autorité de Santé

HDD : Hémorragie de la Délivrance

HPP : Hémorragie du Post-Partum

IM : IntraMusculaire

IMC : Indice de Masse Corporelle

IV : Intraveineux (se)

IVD : IntraVeineux (se) Direct(e)

IVL : IntraVeineux (se) Lent(e)

PCR : Protéine C réactive

PNI : Pression Non Invasive

RA : RachiAnesthésie

RPC : Recommandations pour la Pratique Clinique

SA : Semaines d'Aménorrhée

TCA : Temps de Céphaline Activée

TQ : Temps de Quick

INTRODUCTION

Lors d'un stage en salle de naissances à la Maternité de Verdun, une situation clinique m'a particulièrement marquée. Madame M., primigeste, entre en travail suite à une maturation cervicale par Propess® pour doppler ombilicaux pathologiques et retard de croissance in utero. Le travail est incidenté par une hyperthermie maternelle. L'enfant naît par forceps de Tarnier. La délivrance dirigée (DD) n'est pas effectuée. Une délivrance artificielle suivie d'une révision utérine est réalisée pour non-décollement placentaire et saignements subnormaux. Au total, les pertes sanguines sont estimées à 1200ml.

Au cours de ce stage dans un établissement où la délivrance dirigée est loin d'être systématique, trois accouchements ont été marqués par une hémorragie du post-partum (HPP) sur les 9 que j'ai pu réaliser.

Toutes ces expériences m'ont amenée à réfléchir sur la pratique systématique de la délivrance dirigée (qui fait partie des Recommandations pour la Pratique Clinique du CNGOF de 2004) : la réalisation de la DD aurait-elle permis d'éviter la délivrance artificielle et l'HPP ?

Dans le même temps, les praticiens (sages-femmes, obstétriciens et anesthésistes) du Centre Hospitalier de Verdun s'interrogent sur leurs pratiques dans le cadre de la deuxième phase de l'accréditation. Selon le ressenti de l'équipe obstétricale, il y aurait à priori beaucoup d'hémorragies du post-partum, dont une grande proportion est sévère. De ce fait, l'hémorragie du post-partum a été retenue comme thème pour l'évaluation des pratiques professionnelles réalisée avant la visite des experts. Un groupe de travail est alors mis en place, un audit est réalisé sur les dossiers de patientes ayant présenté une HPP en 2006-2007. Les protocoles datant de 2002 sont en cours de réactualisation et de nouveaux protocoles de prise en charge et de prévention des HPP sont travaillés. L'objectif de ce groupe de travail est bien sûr d'améliorer la prise en charge des parturientes.

L'HPP reste un problème de santé publique car elle représente la première cause de mortalité maternelle en France.

La question qui m'interpelle alors est la suivante : lorsque la délivrance dirigée n'est pas réalisée, cela influe-t-il sur le délai d'expulsion du placenta et sur le volume des pertes sanguines ?

Le présent document vient donc compléter le projet mené par l'équipe obstétricale du Centre Hospitalier de Verdun et traite de manière plus ciblée la question de la délivrance dirigée systématique en proposant une évaluation des pratiques professionnelles. Un questionnaire préliminaire à ce travail proposé aux sages-femmes avait permis entre autres de mettre en avant quelques carences en matière de connaissances sur les facteurs de risques d'HPP et sur la pratique de la DD.

La première partie replace les éléments théoriques autour de l'hémorragie du post-partum : anatomie, physiologie, physiopathologie, prévention et prise en charge, afin de mieux comprendre l'étude et les propositions qui suivent.

En second lieu, nous présenterons les résultats de l'étude comparative menée sur des dossiers obstétricaux de 2009 de patientes ayant bénéficié d'une délivrance dirigée d'une part et de patientes n'ayant pas bénéficié de délivrance dirigée d'autre part.

Enfin, les informations précédemment obtenues seront discutées dans une troisième partie. Nous verrons comment tenter d'améliorer les pratiques professionnelles en matière de prévention et de prise en charge de l'hémorragie du post-partum.

1. L'HEMORRAGIE DU POST-PARTUM, UNE URGENCE VITALE MATERNELLE

1.1. L'utérus [1, 29, 30]

1.1.1. Anatomie

L'utérus est l'organe féminin de la reproduction.

C'est un organe musculaire creux, impair, médian.

Il est constitué de trois parties :

- Le corps utérin, qui se décompose en trois épaisseurs :
 - L'endomètre, muqueuse qui tapisse la cavité utérine et qui évolue selon le cycle féminin.
 - Le myomètre, muscle lisse organisé en trois épaisseurs : fibres longitudinales externes, plexiformes moyennes et circulaires internes.
 - La séreuse qui enveloppe l'organe, elle-même recouverte par le péritoine sur sa face antérieure.
- L'isthme, zone de jonction entre le corps et le col utérins, composé de tissu mixte musculaire et conjonctif.
- Le col, portion cylindrique du bas utérus, constitué de tissu conjonctif.

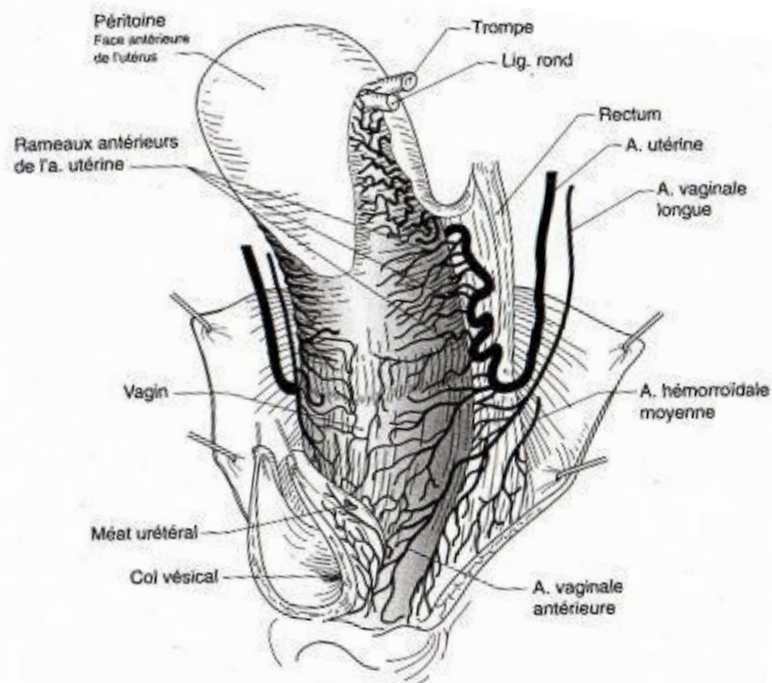
L'utérus dispose d'un système de ligaments qui lui confèrent sa position et son orientation dans le pelvis.

En dehors d'une grossesse, l'utérus mesure environ 6cm et pèse 50g, le volume de la cavité étant de quelques centimètres cube.

En fin de grossesse, il mesurera environ 33cm pour un volume de quelques litres.

La muqueuse endométriale est soumise aux variations du cycle menstruel : elle s'épaissit tout au long du cycle pour desquamer au moment des règles.

1.1.2. Vascularisation



Elle est assurée par les artères utérines droite et gauche provenant des artères iliaques internes.

Chaque artère utérine donne des branches cervicales et vaginales.

Sur leur trajet, naissent de nombreux vaisseaux perpendiculaires : les artères arquées qui pénètrent le myomètre et se terminent par les branches radiales qui cheminent jusqu'au myomètre en se séparant en artères droites et spiralées.

La vascularisation veineuse suit parallèlement les artères.

1.2. Le placenta [2]

1.2.1. Développement embryologique

Le trophoblaste (ou chorion) se divise en cytotrophoblaste et syncytiotrophoblaste.

Aux alentours du 14^e jour après la fécondation, le syncytiotrophoblaste pénètre l'endomètre et érode les vaisseaux maternels. C'est la réaction déciduale.

Le syncytiotrophoblaste se développe donc dans la paroi de l'endomètre pour former la caduque.

Entre le 11^e et le 13^e jour, le cytotrophoblaste prolifère et s'insinue dans le syncytiotrophoblaste : ce sont les villosités trophoblastiques.

La circulation embryonnaire est établie vers les 18-21^e jours de grossesse.

A la fin du 2^e mois, les villosités disparaissent de la plus grande surface de l'œuf pour persister uniquement en regard du myomètre.

A la fin du 4^e mois, la structure définitive du placenta est en place. On distingue deux plaques : choriale (face fœtale) et basale (face maternelle), séparées par la chambre intervillieuse.

Le placenta ainsi formé s'insère sur une face de l'utérus. Malgré le fait que les tissus maternels et fœtaux soient très intimement intriqués, les sangs maternel et fœtal ne se mêlent jamais. Les bords se prolongent par les membranes (amnios et chorion).

Il pèse environ 600g à terme, son poids étant corrélé à celui du bébé.

1.2.2. Circulation utéro-placentaire

On parlera ici du côté **maternel** de la circulation.

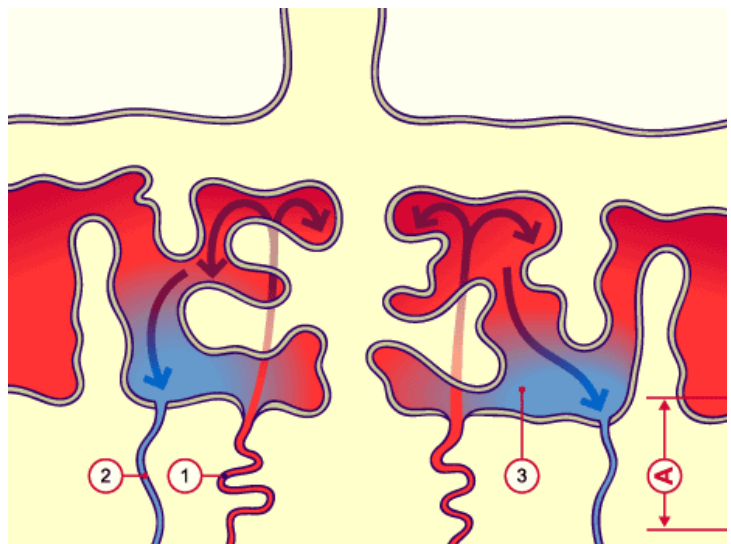
Dès son implantation, le trophoblaste sécrète des agents qui permettent l'apparition de vaisseaux dans l'épaisseur de l'endomètre et un enrichissement très important de la vascularisation sous-endométriale en regard du site d'implantation.

Dès le début du deuxième trimestre, le sang maternel pénètre dans la chambre intervillieuse : la circulation hémochoriale est en place à partir de 13 SA. Le sang artériel arrive dans la chambre intervillieuse par les artères spiralées avec une pression de 75 à 80 mmHg. Les jets se brisent sur le toit de la chambre intervillieuse où il règne une pression de 10 mmHg. Il repart par les veines utéro-placentaires avec une pression moindre de 3 à 8 mmHg.

Le sang fœtal est séparé du sang maternel dans la chambre intervillieuse par la barrière placentaire.

Dans chaque villosité placentaire, on trouve tout un réseau capillaire fœtal, zone d'échanges materno-fœtaux.

- 1. Artère spiralée
- 2. Veine utérine
- 3. Chambre intervillieuse
- A. Plaque basale



1.3. La délivrance : physiologie [3, 29, 30]

La troisième phase du travail (la première étant le travail, la seconde l'expulsion) se définit comme l'expulsion du placenta et des membranes hors des voies génitales.

Elle comporte trois phases :

- Le décollement :

Il résulte de la rétraction utérine suite à l'expulsion du fœtus. L'épaisseur des parois augmente sauf la zone d'insertion placentaire qui reste mince. Cela provoque un enchatonnement physiologique du placenta. De plus, les contractions utérines continuent après la naissance. Au bout de 10-15 minutes, elles s'intensifient, provoquant ainsi un clivage entre le placenta et la paroi du myomètre. Des foyers hémorragiques forment l'hématome rétro-placentaire physiologique qui complète le décollement.

- L'expulsion :

Sous l'effet des contractions et de la pesanteur, le placenta migre dans le segment inférieur qui se déplisse, faisant ainsi ascensionner le fond utérin. L'expulsion se fait selon le mode de Baudelocque (la face fœtale se présente en premier) pour les placentas fundiques ou d'insertion haute ou selon le mode de Duncan (la face maternelle se présente en premier) pour les placentas insérés sur les faces de l'utérus, non loin du col.

- L'hémostase :

La rétraction utérine entraîne la formation d'un « grillage » de fibres myométriales qui enserre les vaisseaux qui sont alors « clampés ». Ce sont les « ligatures vivantes de Pinard ». Ce phénomène est possible uniquement en cas de vacuité utérine totale.

Une thrombose vasculaire se produit suite à l'oblitération mécanique des vaisseaux. En fin de grossesse, les facteurs de coagulation sont présents en plus grande quantité (fibrinogène, facteurs VII, VIII, IX). De plus, lors de la délivrance, les mécanismes de la coagulation sont accélérés.

On note *quatre conditions* pour l'hémostase : l'utérus doit être contractile et vide, la filière génitale doit être intègre, le sang doit être coagulable (mais le rôle de la coagulabilité reste néanmoins minime).

Si l'utérus ne se rétracte pas de manière satisfaisante, un saignement apparaît (une partie s'exteriorise et l'autre partie forme des caillots dans l'utérus). L'utérus n'étant pas vide, il ne peut se rétracter et continue à saigner. C'est un « cercle vicieux ».

1.4. L'hémorragie du post-partum

1.4.1. Définition [4]

La plupart des auteurs s'accordent sur les définitions suivantes :

- L'hémorragie du post-partum (HPP) : il s'agit d'une perte de sang supérieure à 500 ml survenant dans les 24 heures après un accouchement, quelle qu'en soit l'origine.
- L'hémorragie de la délivrance (HDD) correspond à des déperditions sanguines ayant leur origine dans la zone d'insertion placentaire, survenant au moment de la délivrance ou dans les 24 heures suivant l'accouchement, anormales par leur abondance (supérieure à 500 ml) et/ou leurs effets sur l'état général de la patiente.

Nous traiterons par la suite de la totalité des hémorragies du post-partum, l'hémorragie de la délivrance étant le phénomène principal.

1.4.2. Epidémiologie [5, 16]

L'hémorragie du post-partum représente en France la première cause de mortalité maternelle (20 à 25 %). C'est également une cause importante de morbidité maternelle : anémie sévère, choc hémodynamique, coagulopathies acquises, hystérectomie, etc.

La mortalité maternelle est définie par « *le décès d'une femme au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelles qu'en soient la durée, la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle, ni fortuite.* » (Définition proposée dans la Classification Internationale des Maladies de l'OMS, 1996)

Un système renforcé de surveillance de la mortalité maternelle est en place depuis 1996.

Selon l'OMS, le taux de mortalité en France est supérieur à celui de la plupart des autres pays européens.

Néanmoins, ce taux chute d'année en année, d'après le Rapport du comité d'experts sur la mortalité maternelle [16] : l'hémorragie représentait 24% des décès pour la période 1996-1998, et 21% pour la période de 1999-2001. Bien sûr, cette proportion reste bien trop élevée.

De plus, il existe une grande disparité entre les régions françaises. Pour exemple, en Lorraine, sur la période 2000-2002, 10,9 décès (toutes causes) pour 100000 naissances sont enregistrés contre 3,5 pour 100000 dans le Nord Pas de Calais et 12,3 pour 100000 en Languedoc-Roussillon.

Une partie de ces décès sont bien sûr évitables. Le taux d'« évitabilité certaine » est élevé pour l'hémorragie du post-partum (environ 73 %). Les raisons en sont le plus souvent un traitement inadéquat et retardé ou une erreur thérapeutique.

1.4.3. Diagnostic positif [4, 6]

Il repose en majorité sur l'examen clinique.

On constate une hémorragie externe abondante et généralement de survenue brutale, associant sang et caillots. Elle est indolore.

Les signes généraux sont le reflet de la tolérance maternelle. Ils vont de la simple intolérance au choc hypovolémique. La baisse de la tension artérielle s'associe à une augmentation du pouls, à une pâleur cutanée, à une sensation de soif intense et d'angoisse. Mais attention, chez la femme enceinte non carencée, la tension artérielle et le débit cardiaque ne s'altèrent pas pour des

variations de volémie de 500 à 1000 ml. En effet, elle dispose d'une « marge de sécurité hémodynamique » du fait de l'hypervolémie due à l'hémodilution de grossesse. Lors de la rétraction de l'utérus, le sang est chassé (environ 500 ml) vers la circulation générale.

Avant l'expulsion du placenta, on assiste à une rétention totale avec un utérus mou, sans activité contractile, largement au dessus de l'ombilic, le cordon ascensionne par pression sus-symphysaire.

Après l'expulsion du placenta, on assiste à une inertie utérine, un utérus également au dessus de l'ombilic, des caillots à l'expression et/ou du sang en quantité importante. On ne retrouve pas le « globe utérin de sécurité ».

Pour éliminer les lésions de la filière génitale, on réalisera un examen sous valves, ainsi qu'une révision utérine pour éliminer la rupture utérine.

Une poche de recueil sera placée sous le siège de la patiente pour estimer les pertes sanguines. Bien sûr, cette poche sera installée après la naissance de l'enfant afin d'éviter que la quantité de liquide amniotique ne fausse cette mesure indispensable. Une évaluation visuelle sous-estime souvent la quantité réelle.

Les examens biologiques sont souvent réalisés de manière tardive. On pourra simplement constater une baisse du taux d'hémoglobine dans le post-partum.

1.4.4. Facteurs de risques [7, 8, 9, 10, 11, 13]

On retrouve dans la littérature plusieurs facteurs de risques. Combs, Stones et Gilbert ont étudié le sujet.

Il en ressort que ces facteurs semblent être en lien avec une augmentation des hémorragies du post-partum :

- Age supérieur à 35 ans
- Obésité
- Nulliparité
- Les femmes d'origine hispanique ou asiatique semblent plus à risques
- Antécédent d'hémorragie du post-partum

- Antécédent de césarienne
- Surdistension du muscle utérin (grossesse multiple, hydramnios)
- Anomalie du muscle utérin (fibrome, malformation utérine)
- Grande multiparité (> 3)
- Troubles de la coagulation (pouvant faire suite à une prééclampsie, une éclampsie, une cholestase, une stéatose, un HELLP syndrom, un lupus, une chorioamniotite, etc)
- Déclenchement ou stimulation du travail par des ocytociques
- Travail très rapide (< 3 heures)
- Travail long
- Hyperthermie pendant le travail
- Rétention placentaire, délai naissance-délivrance supérieur à 30 minutes
- Anomalies placentaires (placenta praevia, cotylédons aberrants, grosse masse placentaire)
- Episiotomie
- Extraction instrumentale
- Poids de naissance supérieur à 4000g

1.4.5. Etiologies [4, 6]

Utérines

- Atonie utérine : l'utérus se contracte de manière inefficace soit par défaut de vacuité soit par fatigue musculaire.
- Rupture utérine : sur utérus cicatriciel ou non (fragilisé par des grossesses multiples, rapprochées, une surdistension, une hypertonie, des manœuvres obstétricales), elle survient presque exclusivement au niveau du segment inférieur, où s'abouchent les artères utérines (zone hautement hémorragique).
- Inversion utérine : il s'agit d'un retournement plus ou moins complet de la filière génitale « en doigt de gant ». Elle reste exceptionnelle.

Placentaires

- Rétention : un cotylédon, un fragment membranaire voire la totalité du placenta reste dans la cavité utérine, d'où une mauvaise contractilité entraînant un saignement, des caillots et enclenchant ainsi le cercle vicieux de l'hémorragie.
- Placenta accreta : il n'existe pas de plan de clivage entre l'utérus et le placenta, il ne peut donc pas se détacher et une extraction manuelle reste très difficile, voire impossible.

Dans le cas du placenta increta, les villosités pénètrent dans le myomètre. Les villosités du placenta percreta pénètrent très profondément, parfois jusqu'à la séreuse.

Traumatiques

- Déchirure cervicale : causée par des efforts expulsifs ou une extraction instrumentale avant dilatation complète. On se trouve à proximité de l'abouchement des artères utérines, zone hautement hémorragique.
- Déchirure vaginale.
- Déchirures périnéale ou épisiotomie.

Troubles de l'hémostase

Ils peuvent être secondaires à une pathologie obstétricale : HELLP syndrom (Haemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets), hématome rétro-placentaire, CIVD (Consommation Intra-Vasculaire Disséminée), embolie amniotique, choc infectieux.

Ces perturbations peuvent également être dues à une pathologie antérieure à la grossesse : troubles congénitaux de la coagulation (maladie de Willebrand, maladies auto-immunes, etc.) ou thrombopénies idiopathiques.

1.4.6. Prévention [3, 10, 15]

Pendant la grossesse

- Dépister les anémies et les traiter.
- Dépister les troubles de la coagulation.
- Evaluer les situations à risques.
- Disposer d'un avis multidisciplinaire (gynécologue-obstétricien, anesthésiste)
- Disposer d'un protocole écrit de la prise en charge de l'accouchement adapté à chaque situation, signaler à l'Etablissement Français du Sang les patientes à risques ou de groupe sanguin rare.
- Transférer les patientes à risques dans une structure adaptée à la prise en charge de pathologies éventuelles.

Pendant les différentes phases du travail

- Disposer d'une bonne voie veineuse d'abord.
- Rester vigilant sur l'utilisation d'ocytociques. On peut supposer que plus les doses d'ocytociques administrées au cours du travail sont importantes, plus les contractions induites sont intenses et donc plus le myomètre sera fatigué au moment de la délivrance. Le risque d'atonie serait donc lui-même plus important.
- Vider la vessie avant l'accouchement afin d'éliminer tout obstacle à une bonne rétraction utérine.
- La prise en charge active de la troisième phase du travail fait partie des moyens de prévention de l'hémorragie du post-partum. De plus en plus d'études le rapportent. [10, 22, 23, 24, 25, 26]

On peut différencier délivrance *dirigée* et délivrance *guidée*. En effet, la délivrance dirigée comprend des moyens médicamenteux associés à une traction douce et modérée du cordon (cf. V. La délivrance dirigée) ; tandis que la délivrance guidée représente simplement le fait d'exercer une traction douce sur le cordon en l'absence de moyens médicamenteux.

Le but commun de ces deux méthodes est de réduire le délai entre la naissance et la délivrance. Le délai maximum préconisé est de 30 minutes. Une fois le placenta expulsé, il convient de l'étudier minutieusement afin de s'assurer de son intégrité.

Il est important de ne pas tenter d'accélérer la phase de délivrance par des tractions intempestives et violentes sur le cordon ou par l'expression utérine.

Pendant le post-partum immédiat

La surveillance de l'accouchée se doit d'être rapprochée. Il n'existe pas de protocole à ce sujet, mais il semble important d'effectuer les contrôles suivants plusieurs fois en une heure et cela pendant deux heures minimum en salle de naissances.

En effet, cette période du post-partum est toujours à haut risque hémorragique.

On surveillera la patiente sur deux plans :

- Obstétrical : par l'évaluation de la rétraction utérine et des pertes sanguines.
- Hémodynamique : par la tension artérielle, le pouls et l'état de conscience.

1.4.7. Prise en charge

On retrouve dans les ouvrages des années 1900 [35, 36], une prise en charge de l'hémorragie du post-partum déjà bien définie. Lorsqu'une hémorragie (qui s'écrit d'ailleurs « hémorrhagie » à cette époque) survient, un aide comprime l'aorte. L'obstétricien réalise alors une délivrance artificielle ou une révision utérine, puis un massage utérin. Une fois l'utérus vide, il peut procéder à une injection intra-utérine d'eau bouillie à 48°C ainsi qu'une injection sous-cutanée d'ergotine (dérivé de l'ergot de seigle). S'en suit une longue et attentive surveillance de l'utérus. La femme reste immobile, allongée en position de Trendelenburg. Pour combattre l'« état syncopal », le médecin dispose de différents remèdes : alcool, éther, sérum artificiel, enveloppement dans des linges chauds. Quelques transfusions ont déjà été pratiquées. Dans les cas

graves, une injection sous-cutanée ou intraveineuse d'eau salée hypertonique peut être réalisée.

Qu'en est-il à l'heure actuelle ?

Le traitement initial obstétrical [3, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19]

Pour que le traitement soit efficace, il doit être mis en œuvre le plus précocement possible. Pour que cela soit possible, le diagnostic doit être immédiat. De plus, la coordination et la collaboration des différents acteurs (sage-femme, obstétricien, anesthésiste) est indispensable.

L'horaire du diagnostic doit être soigneusement consigné et une feuille de surveillance est alors commencée.

Le traitement initial comporte trois étapes et ne devrait pas dépasser 30 minutes.

- La délivrance artificielle et/ou révision utérine :

La DA s'impose quand une hémorragie survient avant la délivrance ou lorsque celle-ci n'est pas effectuée de manière spontanée dans un délai de 30 minutes après la naissance. Elle se pratique après vidange vésicale.

La RU est pratiquée devant une atonie utérine, même si le placenta paraît complet. Bien sûr, s'il paraît incomplet, la RU est indispensable. Elle permet de s'assurer de la vacuité et de l'intégrité utérines. Elle doit être pratiquée avant toute administration d'utérotoniques.

- Le massage utérin par voie externe :

Il doit agir sur le fond utérin par voie trans-abdominale. Il est intense et constant pour être efficace.

- L'examen de la filière génitale :

Si les saignements persistent après s'être assuré de la vacuité utérine et de l'absence de rupture utérine, un examen minutieux de la filière génitale doit être réalisé sous valves.

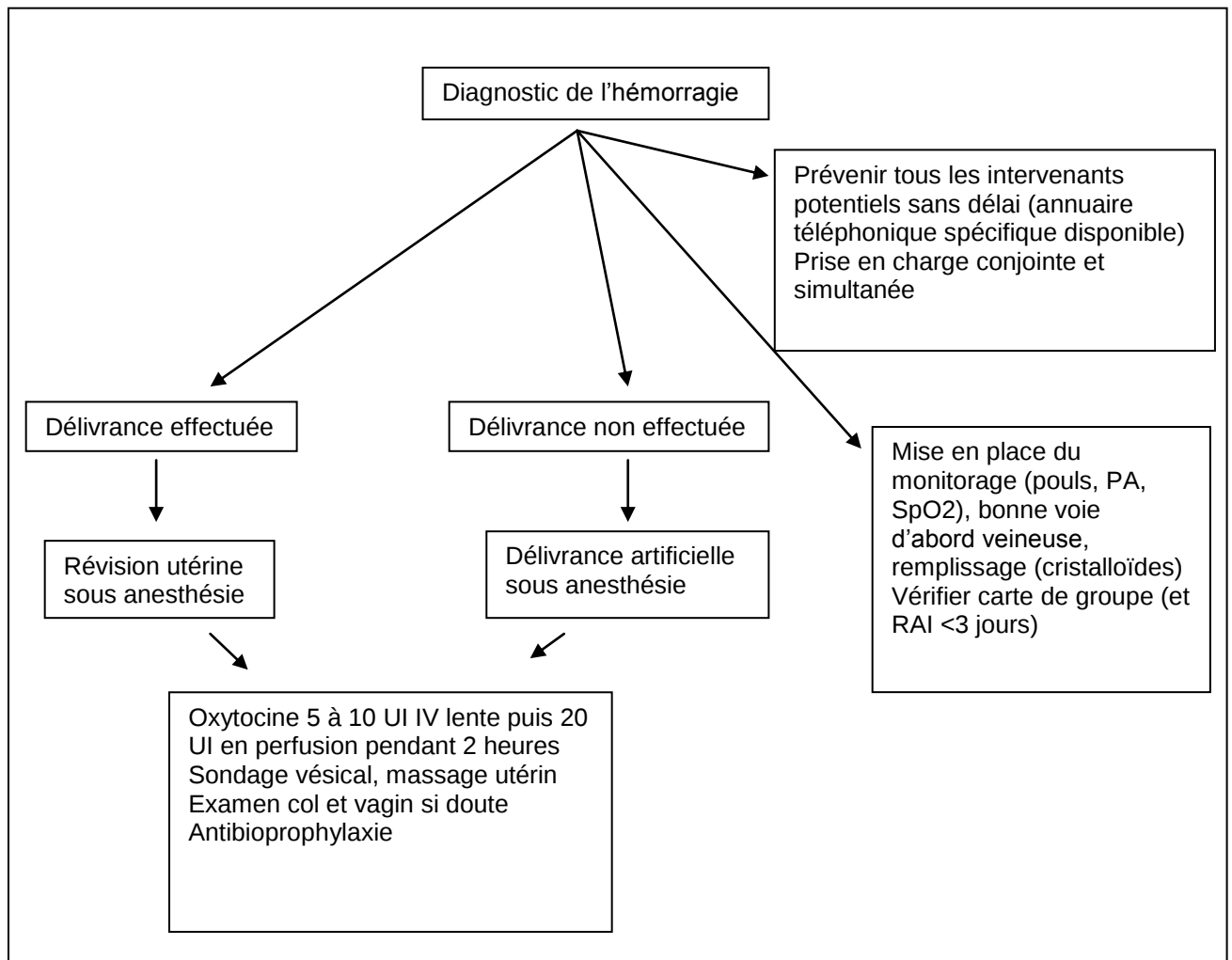
Une fois ces trois étapes effectuées, l'administration d'utérotoniques semble de rigueur. En France, l'oxytocine (analogue synthétique de l'ocytocine endogène, commercialisée sous le nom de Syntocinon®) est la molécule la plus utilisée en première intention (le plus souvent 5 à 10 UI en IVL).

L'injection intra-myométriale d'ocytociques est également retrouvée en cas de saignements persistants. Elle ne semble néanmoins pas conseillée et retarderait l'utilisation de prostaglandines en seconde intention.

Les dérivés de l'ergot de seigle (ergométrine, Méthergin® et Syntométrine®, association de 5 UI de d'oxytocine et de 500 µg d'ergométrine) sont beaucoup utilisés dans les pays anglo-saxons. La voie intraveineuse n'a pas d'indication.

Les prostaglandines ne sont utilisées qu'exceptionnellement comme traitement curatif de première intention en alternative aux ocytociques. L'avantage de ces molécules est d'agir sur le myomètre de façon plus précoce et plus durable que les autres substances utérotoniques. Néanmoins, peu d'études existent sur le sujet et les conclusions semblent peu fiables et peu significatives.

Quels que soient la molécule et le mode d'administration, après 15 à 30 minutes d'inefficacité, il convient de passer aux traitements dits de seconde intention.



Arbre décisionnel pour la prise en charge initiale d'une hémorragie du post-partum [11]

- Les prostaglandines : [31, 32]

Un pic de concentration des prostaglandines endogènes apparaît au moment de la délivrance.

On dispose de trois molécules pour le traitement de l'atonie utérine :

- Les prostaglandines F2 α , commercialisées sous le nom de Prostines® (administration le plus souvent par voie intramusculaire). L'irrigation intra-utérine par des prostaglandines F2 α à l'aide d'une sonde de Folley semble efficace mais il n'existe pas assez d'études sur le sujet ni aucune preuve sur le plan pharmacologique. Elle n'est toutefois pas recommandée (accord professionnel).

- Les prostaglandines E2, la sulprostone, commercialisée sous le nom de Nalador®. (**Protocole en annexe 5**)

En France, la sulprostone est la molécule la plus utilisée pour le traitement de l'hémorragie du post-partum sévère. Elle doit être mise en place très rapidement pour être le plus efficace et entraîner le moins d'effets secondaires possible (nausées, vomissements, à coups hypertensifs, hyperthermie).

La posologie maximale est de 1500µg (trois ampoules) sur 24 heures. L'augmentation des doses n'améliore pas l'efficacité mais engendre plus d'effets secondaires. Le relai se fait par une perfusion de Syntocinon® systématiquement. Il n'y a pas de délai à partir duquel le traitement est considéré comme inefficace. Le jugement se fera en fonction de l'importance de l'hémorragie et de l'état clinique de la patiente. Néanmoins, si aucune amélioration n'est constatée après 30 minutes de Nalador®, il faut passer au traitement chirurgical ou à l'embolisation.

Les contre-indications sont nombreuses. Cependant, si l'hémorragie met en jeu le pronostic vital, il convient d'évaluer le rapport bénéfice-risque.

- Les prostaglandines E1, le misoprostol, commercialisée sous le nom de Cytotec® (administration par voie orale, vaginale ou rectale) Cette molécule a pour intérêts d'être stable à température ambiante, peu coûteuse, et de ne pas présenter de contre-indications. Son action sur le myomètre est très rapide. Néanmoins, il n'existe à ce jour pas d'étude permettant d'affirmer l'intérêt de l'utilisation du misoprostol par rapport à la sulprostone dans le traitement de l'atonie utérine.

- La traction sur le col et la compression bi-manuelle :

Des pinces sont placées sur les lèvres antérieures et postérieures du col pour pouvoir le tordre par rapport au corps et ainsi limiter le flux sanguin au niveau des artères utérines.

La compression bi-manuelle consiste à introduire un poing dans le vagin pour comprimer la partie antérieure de l'utérus pendant que l'autre main pratique un

massage utérin par voie abdominale. Elle peut être réalisée dans un premier temps après la DA/RU. On ne dispose pas d'évaluation.

- Le tamponnement intra-utérin par méchage, ballon ou sonde.
- La carbétocine (Pabal®) [37]

Cette molécule est apparue sur le marché en 2006. Il s'agit d'un analogue synthétique de l'ocytocine à durée d'action plus longue (environ 5 heures au lieu de 1h 30 avec l'ocytocine). Son activité sur l'utérus débute rapidement, avec des contractions obtenues en deux minutes.

Son indication est la prévention de l'atonie utérine suivant une césarienne. Elle est administrée à la posologie de 100 µg, après la naissance de l'enfant et avant l'expulsion du placenta, le plus tôt possible après l'accouchement. Il n'existe pas de dose supplémentaire de carbétocine. Si toutefois un saignement persistait, il faudrait passer aux traitements de seconde intention.

Traitement du point de vue anesthésie-réanimation [3, 14, 20]

Une hémorragie du post-partum entraîne une hypovolémie qui doit être corrigée rapidement.

Les gestes obstétricaux engendrés par une hémorragie doivent être réalisés sous anesthésie. Si une APD a été posée, il est possible de l'utiliser si et seulement si l'état hémodynamique de la patiente est stable et l'hémorragie modérée. Sinon, une anesthésie générale doit être envisagée. L'instabilité hémodynamique nécessite de réduire les doses d'anesthésiques employées et interdit l'administration de substances vasodilatatrices.

Avant toute chose, il convient de s'assurer que la patiente n'est pas en hypothermie, celle-ci étant responsable d'une aggravation des troubles hémodynamiques et de l'hémostase (bradycardie, vasodilatation et troubles du rythme).

Le monitoring en continu (PNI, ECG, saturation en O₂) est bien sûr indispensable.

Trois temps sont essentiels à la réanimation :

- la correction de l'hypovolémie
- le traitement de la baisse du transport d'oxygène (TaO_2)
- assurer l'hémostase locale et la maintenir.

- Le remplissage vasculaire :

Il commence par l'installation de deux voies veineuses périphériques, de préférence de gros calibre, pour un remplissage plus rapide. Un bilan de coagulation simple doit être prélevé (temps de Quick, temps de céphaline activé, fibrinogène).

Si l'hémorragie est modérée et bien tolérée, il convient d'administrer des cristalloïdes (Ringer Lactate, NaCl 0.9%). Le recours aux colloïdes en plus des cristalloïdes est fréquent (hydroxyéthylamidons, albumine, gélatine fluide modifiée) si la pression artérielle moyenne descend en dessous de 70 mmHg.

- Le maintien du TaO_2 :

Il dépend du débit cardiaque et du contenu artériel en oxygène.

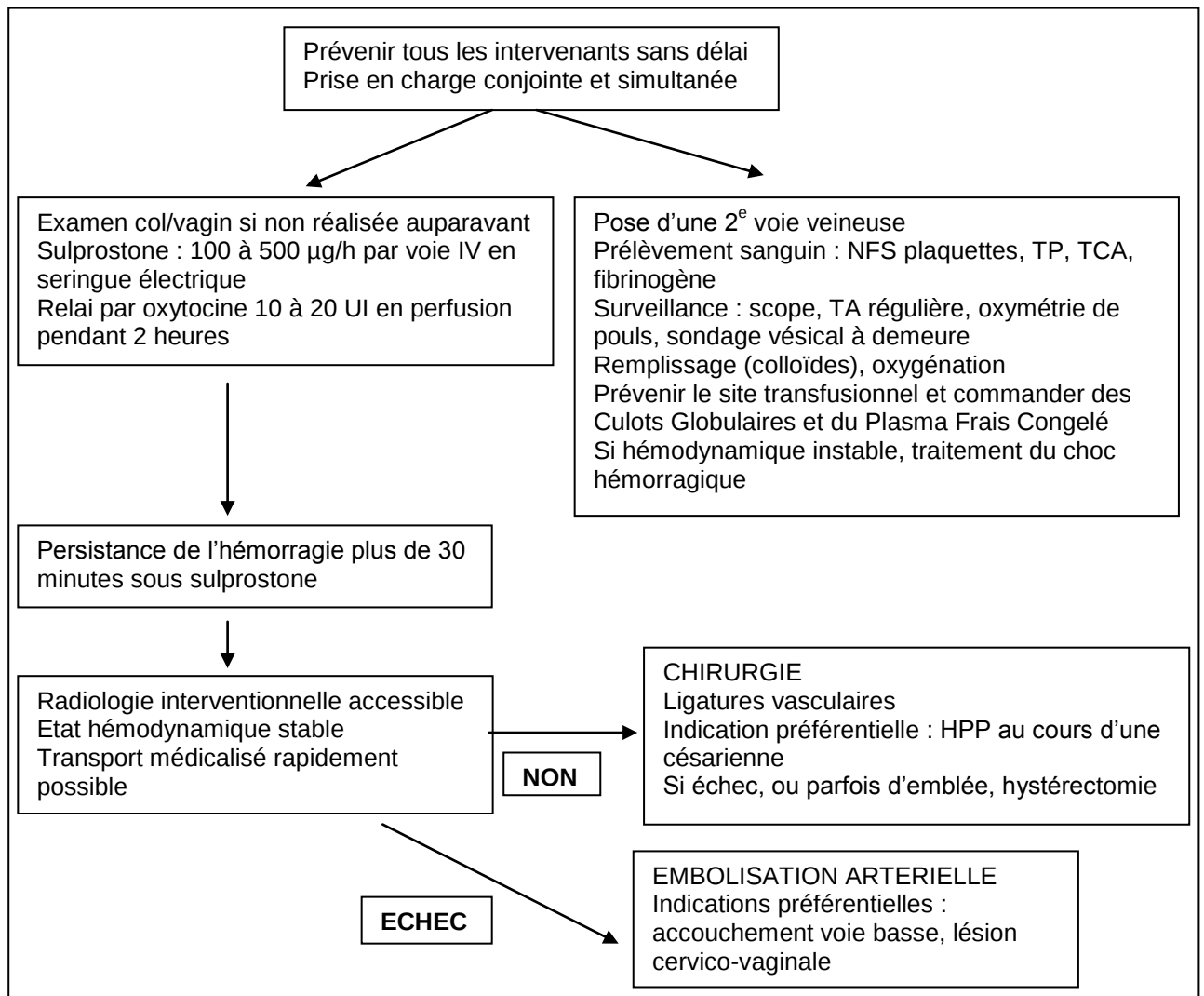
Souvent le remplissage vasculaire suffit à maintenir le débit cardiaque mais il faut parfois avoir recours à des catécholamines (éphédrine, phényléphédrine, adrénaline).

Pour optimiser le contenu artériel en oxygène, il convient d'apporter de l'oxygène par voie respiratoire. Une autre méthode reste la transfusion de culots de globules rouges. Elle interviendra pour une hémoglobine inférieure à 7g/dl.

- L'hémostase :

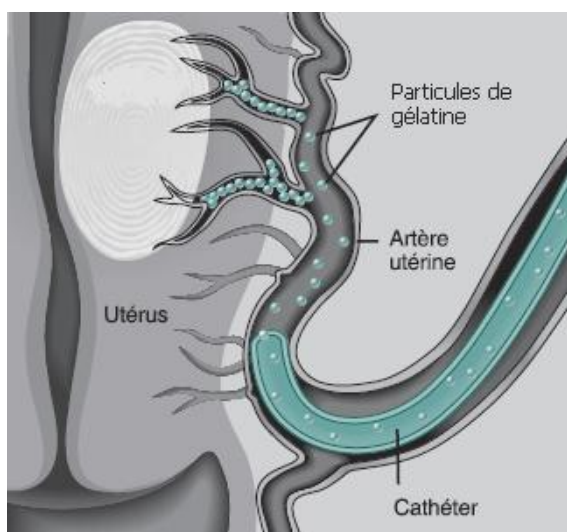
Les anomalies de l'hémostase sont souvent présentes au cours des hémorragies du post-partum.

Un bilan biologique peut permettre de les corriger (TQ, TCA, fibrinogène, plaquettes, D-dimères) et ainsi maintenir les facteurs de coagulation.



Arbre décisionnel pour la prise en charge de l'hémorragie du post-partum qui persiste [11].

L'embolisation des artères utérines [3]



L'embolisation est une technique de radiologie interventionnelle qui consiste à emboliser, c'est-à-dire occlure, un vaisseau hémorragique en utilisant une sonde introduite dans un vaisseau périphérique via une ponction percutanée guidée sous contrôle radiologique jusqu'au

vaisseau à emboliser. La sonde est pourvue d'une lumière centrale permettant ensuite d'injecter des particules de gélatine animale pour obturer le vaisseau.

Les deux indications majeures sont l'atonie utérine résistant aux traitements utérotoniques et les plaies cervico-vaginales qui continuent à saigner malgré une suture.

L'hémorragie est le plus souvent immédiatement stoppée. Il persiste parfois un saignement de manière très peu abondante pendant quelques heures. Il est alors possible d'emboliser les vaisseaux responsables. On dénombre très peu d'échec de cette technique.

Cette intervention ne semble pas diminuer la fertilité, étant donné que les artères utérines se reperméabilisent rapidement.

Cette technique semble donc présenter un maximum d'avantages mais elle nécessite une salle de radiologie interventionnelle équipée et la présence d'un obstétricien, d'un anesthésiste et d'un radiologue expérimenté sur place. Une anesthésie générale peut être nécessaire à la réalisation de ce geste si l'état hémodynamique de la patiente est instable, sinon une anesthésie locale est préconisée.

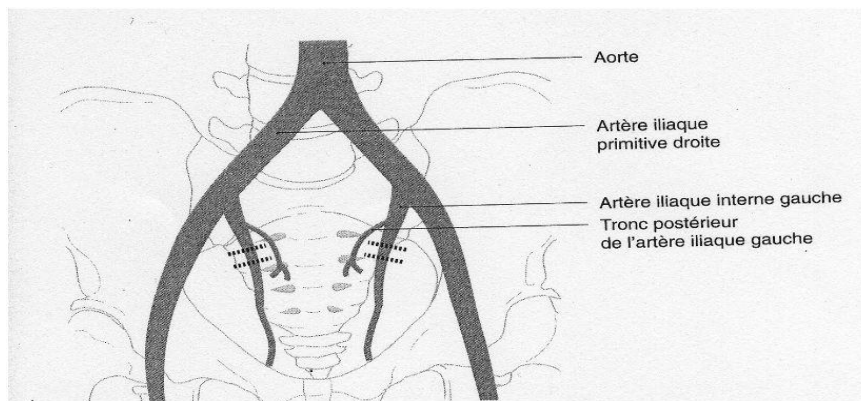
Il faut savoir que très peu de centres possèdent les moyens techniques pour pratiquer l'embolisation. La question du transfert de la patiente est bien souvent le facteur limitant la réalisation de cette intervention. Tout état hémodynamique instable rend le transfert impossible. La décision de transfert est délicate, doit être discutée avec tous les acteurs de la prise en charge (centre demandeur, SAMU, centre receveur) et dépend également de la disponibilité de chacun.

Le traitement chirurgical [3, 21]

On distingue les traitements conservateurs du traitement radical qu'est l'hystérectomie d'hémostase.

Les traitements conservateurs sont nombreux :

- La ligature bilatérale des artères hypogastriques (LBAH) :



Les artères hypogastriques (ou artères iliaques internes) assurent l'essentiel de la vascularisation artérielle des organes pelviens de la femme.

La technique consiste à ligaturer ces artères. Il s'agit de la technique la plus ancienne.

Si l'indication est posée après césarienne, elle est réalisée en conservant la voie d'abord. Après un accouchement par voie basse, une laparotomie sera pratiquée.

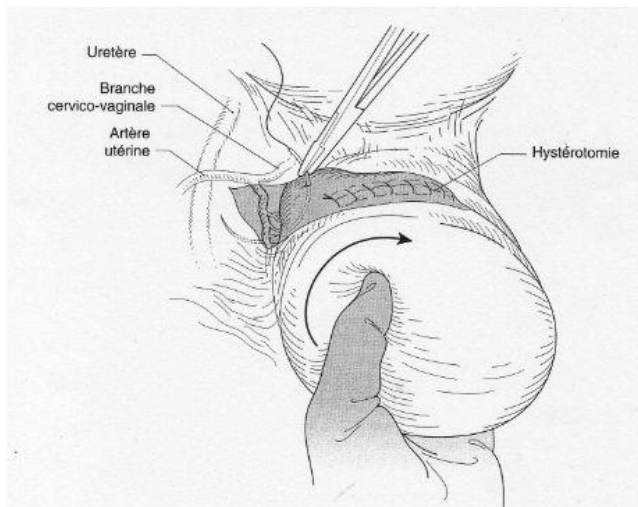
La LBAH est jugée efficace si l'hémorragie cesse en 15 à 30 minutes. L'efficacité varie de 42 à 100 % selon les auteurs.

Les complications consistent en des lésions veineuses, nerveuses et à type d'hématomes.

Les indications sont l'atonie utérine, les placentas accreta et percreta, la rupture utérine et les déchirures cervico-vaginales (en complément à une suture des plaies).

Elle est réservée à des patientes dont l'état hémodynamique est stable.

- La ligature des artères utérines par voie abdominale (décrite par O'Leary et Tsurulnikov) :



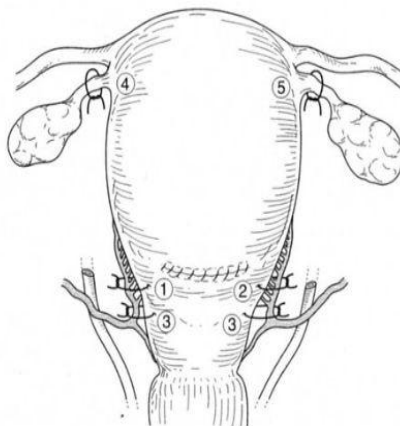
Les ligatures concernent ici les artères utérines. Pendant la grossesse, 90% de la vascularisation utérine dépend de ces artères. Les sutures doivent être larges dans l'épaisseur du myomètre pour intéresser les artères les plus profondes. L'opération est effectuée sur

quelques centimètres et renouvelée du côté controlatéral.

Cette technique est simple, rapide et comporte peu de risques.

Elle est indiquée en cas d'atonie utérine, de placenta praevia et accreta, d'hémorragie de la zone d'insertion placentaire, d'HRP, de lacération des artères utérines pendant une césarienne.

- La ligature étagée (« stepwise ») :



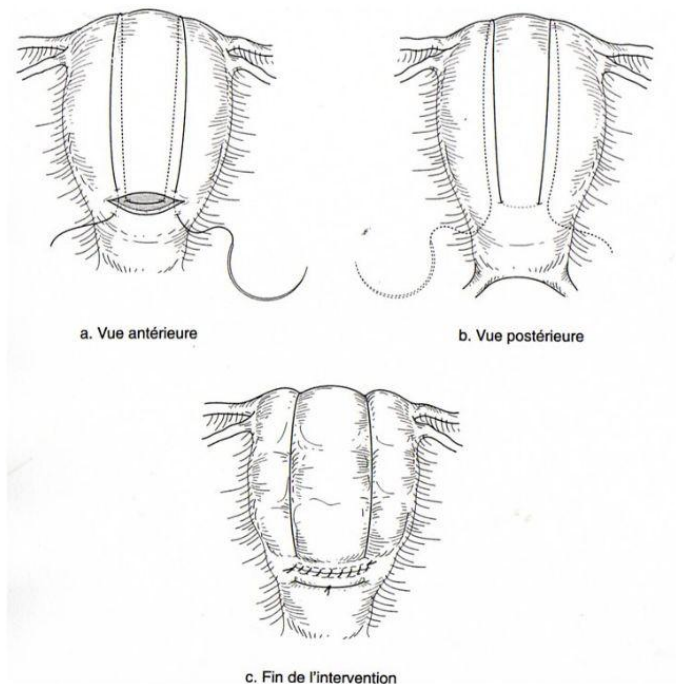
Il s'agit d'une ligature progressive des pédicules afférents de l'utérus. La technique comprend cinq étapes (chaque étape n'étant réalisée que si la précédente n'est pas efficace dans un délai de dix minutes)

- La ligature des artères utérines par voie vaginale :

Elle est réalisée après un accouchement par voie basse, en salle d'accouchement.

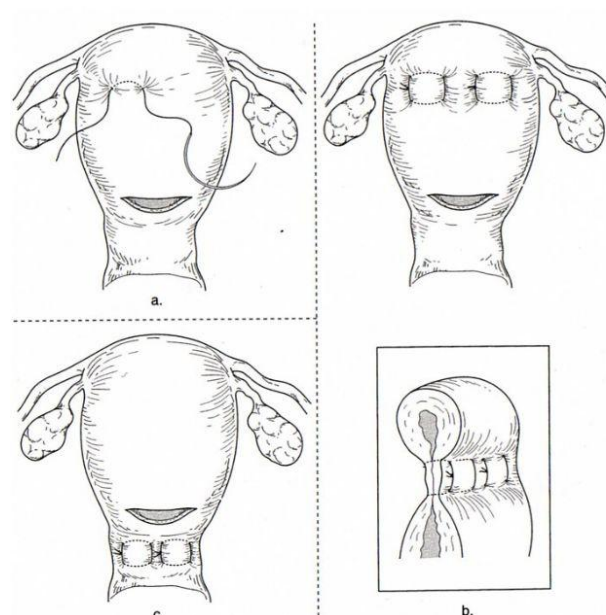
Les lèvres antérieures et postérieures du col sont maintenues par une pince. La lèvre antérieure est incisée pour accéder à l'artère utérine qui est alors ligaturée.

- La technique de B-Lynch :



Elle consiste à réaliser une suture en bretelle autour du corps utérin grâce à laquelle on souhaite obtenir une compression continue des parois utérines. Cette méthode est indiquée en cas d'atonie utérine. Elle a été très peu évaluée compte tenu du peu de cas répertoriés.

- Le capitonnage des parois utérines :



L'objectif est d'assurer l'hémostase par compression en appliquant l'une contre l'autre les parois utérines antérieure et postérieure par des sutures multipoints en cadre.

Les indications sont l'atonie utérine et les anomalies d'insertion placentaire.

Toutes ces techniques sont actuellement en vigueur. Le choix d'une méthode par rapport à une autre est opérateur-dépendant, et varie également selon les conditions matérielles de chaque établissement.

- Avant d'envisager un traitement chirurgical radical, un protocole mis en œuvre par le Professeur Mercier, hôpital Antoine Béchère à Paris, depuis mars 2008 sur le plan national préconise l'administration de **Novoseven®**. Il s'agit du facteur VII activé recombinant. Il est indiqué dans le traitement des accidents hémorragiques et dans la prévention des hémorragies survenant lors d'interventions chirurgicales ou de procédures invasives chez des patients atteints d'hémophilie, de thrombasthénie ou de déficit congénital en facteur VII. Il ne dispose pas de l'AMM pour les hémorragies obstétricales. La posologie recommandée est de 60 à 90 µg/kg par voie IVL. Les principaux effets indésirables sont la survenue de thromboses ou de CIVD. [38]

- Le traitement radical : l'hystérectomie d'hémostase.

Elle est pratiquée par voie abdominale après une incision de type Pfannenstiel. C'est une hystérectomie interannexielle.

On en distingue deux types :

- l'hystérectomie subtotale qui conserve le col.
- L'hystérectomie totale : le col est excisé au niveau de la jonction col-vagin.

Les avantages de l'hystérectomie subtotale semblent clairs. Les plaies urétérales et vésicales sont moins nombreuses. Seuls certains cas nécessitent une hystérectomie totale : placenta praevia accreta, rupture complexe de segment inférieur, déchirure cervicale grave.

Une hystérectomie est réalisée uniquement en cas de danger vital maternel, suite à un échec de traitement conservateur, embolisation ou accident gravissime d'emblée.

Les principales complications sont urinaires, les transfusions sont également très fréquentes suite à ce geste.

A l'heure actuelle, on ne dispose d'aucune étude pour affirmer la supériorité d'une technique sur les autres. Il est également très difficile d'établir un arbre décisionnel, chaque praticien ayant son point de vue, il n'existe pas d'accord professionnel.

1.5. La délivrance dirigée

1.5.1. Principe et objectifs

Il s'agit de renforcer artificiellement la rétraction et les contractions utérines au moyen de substances utérotoniques administrées pendant l'accouchement. La qualité et l'intensité des contractions sont les agents essentiels du décollement et de la migration placentaire mais surtout de l'hémostase.

Les objectifs sont de réduire la période de la délivrance, de limiter les pertes sanguines, les hémorragies sévères et moyennes, de limiter les taux d'hémoglobine bas et les transfusions.

1.5.2. Modalités [10]

Elles sont extrêmement variables selon les auteurs et les écoles.

De nombreux produits et méthodes sont utilisés dans le même objectif de décollement prématuré du placenta.

- Les utérotoniques :

Ce sont les produits de choix, ils permettent une vacuité plus rapide et une bonne rétraction ensuite.

On distingue :

- les ocytociques : il s'agit de l'oxytocine, analogue synthétique de l'ocytocine naturelle, commercialisée sous le nom de Syntocinon®. Elle est administrée par voie intramusculaire, intraveineuse directe ou lente, au moment du dégagement de l'épaule antérieure ou après la naissance selon les auteurs [33]. Le moment d'administration ne semble pas influencer la survenue d'une hémorragie. Elle peut être également injectée en intra-funiculaire, mais cette technique n'apporterait pas de gain significatif sur la chute du taux d'hémoglobine et le taux de délivrance artificielle. En France, ce produit est cité dans les Recommandations Professionnelles. Le Syntocinon® est plutôt administré en intraveineux direct à la posologie de 5 ou 10 UI. Le choix de la voie d'administration découle des pratiques professionnelles en vigueur. En revanche, aucune étude ne démontre à ce jour, l'efficacité de la voie intraveineuse par rapport à la voie intramusculaire (très usitée aux Pays-Bas et Royaume-Uni). De même, il n'est pas démontré qu'une dose de 10 UI soit plus efficace qu'une dose de 5 UI. Elle est associée à une traction douce sur le cordon.
- les dérivés de l'ergot de seigle : il s'agit de la méthylergométrine (Méthergin®) administrée en intramurale à la posologie de 0,2 mg, mais abandonnée car elle induisait des poussées d'hypertension sévères et des accidents vasculaires cérébraux. On retrouve également la Syntométrine (5UI de Syntocinon associées à 500µg d'ergométrine), très utilisée dans les pays anglo-saxons. Elle semble plus efficace que l'ocytocine seule mais présente plus d'effets secondaires (nausées, vomissements, hypertension).
- Les prostaglandines : elles jouent un rôle sur la contractilité utérine et possèdent un effet utérotonique fort. La production endogène augmente tout au long de la grossesse. Ces molécules libèrent le calcium stocké dans les cellules musculaires qui déclenche une cascade de réactions ayant pour effet la contraction musculaire. Les effets utérins sont plus durables que ceux de l'ocytocine mais très

variables d'une patiente à une autre. Les effets généraux sont importants : hyperthermie, troubles digestifs, tremblements, bouffées de chaleur. Les contre-indications au moment de la délivrance sont limitées : asthme, glaucome, drépanocytose. On retrouve principalement l'utilisation de misoprostol (Cytotec®) par voie orale ou rectale. Il est peu coûteux mais les effets secondaires sont nombreux : nausées, vomissements, tremblements, hyperthermie. Le délai d'action de 20 à 30 minutes n'est pas acceptable.

- Les méthodes mécaniques :

Elles sont diverses :

- Le drainage du cordon n'a pas fait preuve d'une réduction du délai de délivrance.
- La traction douce du cordon est souvent associée avec des moyens pharmacologiques. On l'utilise soit pour constater le décollement placentaire, soit devant d'autres signes de décollement mais surtout pour éviter l'enchatonnement placentaire. Elle permettrait de réduire le nombre d'hémorragies de la délivrance, le taux de rétention placentaire de plus de 30 minutes, le délai de délivrance et les besoins en ocytocine après la délivrance.
- La position maternelle ne semble pas influencer la délivrance ni le nombre d'hémorragie.
- Le massage utérin : avant la délivrance, la stimulation du fond utérin expose à des complications à type d'incarcération placentaire. Il se pratique après la délivrance complète, vessie vide.
- La mise au sein précoce est dépendante du nouveau-né. Très peu d'études existent.

En 1900, des méthodes de délivrance guidée sont déjà retrouvées : la délivrance par traction pratiquée en France et la délivrance par expression pratiquée en Allemagne ou « méthode Crédé », décrite pour la première fois en 1853. La tendance est néanmoins « l'abstention tant que le placenta n'est pas

engagé dans le vagin ». Quand ils ne constataient pas d'hémorragie dans la demi-heure qui suivait la naissance, les praticiens n'intervenaient pas. Le cordon est clampé lorsqu'il a cessé de battre. [34]

1.5.3. Indications, contre-indications et effets indésirables [22]

Classiquement, elle était indiquée selon certains facteurs de risques hémorragiques : grossesse multiple, hydramnios, macrosomie, travail long, etc. (cf. IV. 4. Les facteurs de risques)

Les hémorragies du post-partum sont en majorité liées à des causes concernant la délivrance. Les facteurs de risques sont multiples et les situations à risques sont si nombreuses qu'il convient d'adopter une attitude systématique pour obtenir un réel bénéfice sur la réduction des pertes sanguines et la fréquence des hémorragies de la délivrance. Les RPC de 2004 visent à uniformiser les pratiques dans ce sens [11].

Il n'existe donc pas de contre-indications à la délivrance dirigée, mais chaque substance pharmaceutique a bien sûr ses propres contre-indications. Concernant le Syntocinon®, les contre-indications dues à la molécule elle-même sont rares. Elles concernent surtout son usage, c'est-à-dire le contexte dans lequel il est administré (dystocies, utérus fragilisé, souffrance fœtale). Les complications redoutées sont l'enchâtonnement et l'incarcération placentaires. Néanmoins les études ne retrouvent pas plus d'incarcération en cas de délivrance dirigée qu'en cas de délivrance naturelle. Les quelques cas retrouvés sont nettement contrebalancés par les bénéfices vis-à-vis de la réduction de l'hémorragie de la délivrance.

1.5.4. Mécanisme d'action de l'ocytocine

C'est une hormone naturelle synthétisée par l'hypothalamus. Elle se compose de neuf acides aminés dont seulement deux diffèrent de la vasopressine (hormone antidiurétique).

Cette substance a été synthétisée par l'industrie pharmaceutique (on l'appelle alors oxytocine) et commercialisée sous le nom de Syntocinon®. Elle agit sur les récepteurs utérins. Son action est quasi immédiate et dure près d'une heure. Sa demi-vie est courte (30 à 40 minutes par voie intramusculaire, moins

par voie intraveineuse). Elle stimule la production de prostaglandines endométriales qui optimisent son action.

Les effets généraux surviennent uniquement à des doses très importantes (aucun seuil n'est retrouvé dans la littérature, mais les professionnels s'accorderaient le plus souvent sur la dose de 50 à 60 UI). Il s'agit d'une hypotension avec tachycardie suivie d'une bradycardie avec augmentation de la pression veineuse centrale.

Les effets utérins sont d'augmenter l'intensité et la fréquence des contractions utérines, voire le tonus de base.

Les effets fœtaux sont quasi nuls. L'oxytocine a trop souvent été incriminée dans des cas d'ictères néonataux qui sembleraient plutôt liés à des travaux longs avec apparition d'une bosse séro-sanguine.

L'ocytocine a également une action sur la glande mammaire pour éjecter le lait au moment de la lactation.

1.5.5. Efficacité [23]

Lors de la délivrance passive, le cordon n'est pas clampé ni coupé tant qu'il n'a pas cessé de battre. La séparation du placenta survient sans aucune intervention et il est expulsé spontanément ou avec l'aide de la gravité.

Tandis que la délivrance active est encouragée par différentes manœuvres qui visent à augmenter l'efficacité des contractions utérines et à diminuer le délai entre la naissance et la délivrance. Elle comporte trois actions principales : l'administration d'utérotoniques le clampage précoce et la traction douce du cordon.

Selon Prendiville [24] qui compare délivrance active et passive sur plus de 6400 patientes, la délivrance active est associée à : un troisième temps (délivrance) plus court (environ 9.77 minutes), un risque d'hémorragie du post-partum et d'hémorragie du post-partum **sévère** réduit, un risque d'anémie moindre, une diminution du nombre de transfusions et des besoins en utérotoniques supplémentaires.

Une seconde étude de MacCornick [25] montre les bénéfices de la délivrance dirigée et ne retrouve pas de risques accrus d'incarcération placentaire, ni d'effets secondaires maternels. Cette étude exclut les dérivés de l'ergot de seigle.

Quant au choix de la substance utérotonique :

- l'oxytocine diminue le risque d'hémorragie du post-partum, réduit les besoins d'utérotoniques supplémentaires et induit une augmentation non significative du nombre de DA (4.6% contre 3.8% si délivrance naturelle) [26]
- L'oxytocine versus les dérivés de l'ergot de seigle : les deux substances sont aussi efficaces sur la prévention de l'hémorragie du post-partum mais on dénombre plus d'incarcérations placentaires avec les dérivés de l'ergot de seigle donc de DA. [26]
- L'ergométrine versus l'oxytocine intramusculaire : on ne remarque pas de différence quant à l'efficacité de la prévention de l'hémorragie du post-partum mais les effets secondaires maternels sont significativement plus importants dans le groupe ergométrine (nausées, vomissements, HTA). [27]
- Le misoprostol (Cytotec®) : ni les utilisations orales ni rectales n'ont été reconnues aussi efficaces que les injectables. On note que les besoins en utérotoniques supplémentaires sont plus importants. De plus, les effets secondaires maternels sont fréquents : frissons, vomissements, diarrhées, hyperthermie. [28]

Quant au moment approprié d'administration de la médication, les études ne sont pas assez fiables. Mais il semblerait que l'utérotonique puisse être administré avant ou après la délivrance sans différence significative sur le taux d'hémorragies du post-partum.

Les hémorragies du post-partum sont en grande majorité dues à la délivrance. Comme nous l'avons vu précédemment, les facteurs de risques de survenue sont si nombreux qu'il est impossible d'en établir une liste exhaustive. C'est pourquoi les moyens de prévention doivent être appliqués de manière systématique, la délivrance dirigée en fait partie.

A la Maternité de Verdun, elle représente seulement 60,6% des délivrances entre le 1^e janvier et le 31 septembre 2009. Quelles en sont les conséquences en matière d'HPP ?

2. ETUDE : LA DELIVRANCE DIRIGEE A LA MATERNITE DE VERDUN

2.1. Matériel et méthodes

2.1.1. Problématique

Aujourd'hui en France, l'hémorragie du post-partum reste la première cause de mortalité maternelle devant l'hypertension artérielle, l'embolie amniotique, les thromboembolies et les infections selon le dernier rapport du CNEMM (Comité National d'Experts sur la Mortalité Maternelle) de 2006. Bon nombre de ces décès suite à une hémorragie seraient évitables. Les derniers chiffres datent de 2001. [16]

Face à cette situation alarmante, le CNGOF a édité des Recommandations pour la Pratique Clinique concernant les hémorragies du post-partum immédiat en 2004. Y sont décrits les facteurs de risques, les principes de prévention en anténatal, au moment de l'accouchement et la prise en charge de tels accidents. Parmi les moyens de prévention, apparaît la délivrance dirigée systématique.

Or, en 2009, cette pratique n'est pas de rigueur dans toutes les maternités.

Au Centre Hospitalier de Verdun, au cours de l'année 2006-2007, dans le cadre de la deuxième phase de l'accréditation, un audit a été réalisé concernant les hémorragies du post-partum immédiat. Il en ressort que :

- La fréquence des hémorragies est de 5,8% à Verdun (5% au niveau national, selon l'HAS [11])
- Les patientes bénéficient d'un bon dépistage de l'anémie en anténatal. En présence d'une hémorragie dans le post-partum immédiat, la sage-femme amène souvent une action correctrice d'emblée. Peu d'HPP sont traitées par chirurgie. La durée de la prise en charge excède rarement une heure.
- Néanmoins, la supplémentation en fer au cours de la grossesse est aléatoire. Le taux de délivrance dirigée, même en présence d'un facteur de risque, n'est pas satisfaisant (38,8% en 2006 et 38,4% en 2007). Les

pertes sanguines sont mal évaluées. Les hémorragies de plus d'un litre sont nombreuses (32%). Il est fréquent que tous les intervenants ne soient pas présents.

Le groupe de travail mis en place à cette occasion a pour mission de proposer une amélioration concernant la prise en charge des hémorragies du post-partum immédiat.

La question qui nous interpelle plus particulièrement ici est la suivante : lorsque la délivrance dirigée n'est pas réalisée, cela influe-t-il sur le délai d'expulsion du placenta et sur le volume des pertes sanguines ?

2.1.2. Hypothèses

- Les Recommandations pour la Pratique Clinique en matière de délivrance dirigée sont appliquées uniquement en cas de facteurs de risques.
- La non application des RPC en termes de délivrance dirigée entraîne des complications au cours de la délivrance et du post-partum immédiat.
- La réalisation de la DD selon les modalités décrites dans les RPC n'entraîne pas de complication à type d'enchatonnement du placenta.
- Réaliser une DD réduit le volume des pertes sanguines ainsi que le délai naissance-délivrance.

2.1.3. Objectifs

- Etudier les situations dans lesquelles la délivrance dirigée n'est pas réalisée.
- Evaluer le retentissement de la non application de la délivrance dirigée systématique en matière de volume des pertes sanguines et de délai d'expulsion du placenta.
- Evaluer la survenue d'accidents à type d'enchatonnement du placenta ou de délivrance incomplète suite à la réalisation d'une délivrance dirigée selon les RPC.

2.1.4. Protocole de recherche

- Questionnaire préliminaire (Annexe 1) :

Afin de faire le point sur les connaissances et les pratiques des sages-femmes de l'établissement, un questionnaire leur a été proposé avant de commencer l'étude exposée ci-dessous. Ce document concerne l'HPP et s'axe plus précisément sur la DD. Nous avons interrogé les professionnelles sur leur pratique de la DD, leur méthode de réalisation, sur leur connaissance du protocole de service, des RPC de 2004, des facteurs de risques d'HPP et sur leur formation et leur parcours professionnel. Nous avons également cherché à connaître leurs attentes vis-à-vis de ce groupe de travail.

Sur les 20 sages-femmes employées à la Maternité, 18 ont pris le temps d'y répondre. Nous pouvons en déduire une implication importante de l'équipe dans cette quête d'améliorations.

L'étude proposée ci-dessous permet d'étudier la question de la DD de manière plus objective.

- Etude cas-témoins :

Il s'agit d'une étude rétrospective sur les accouchements du 1^{er} janvier au 30 septembre 2009 au Centre Hospitalier de Verdun.

Nous avons procédé sur ces dossiers à un appariement « cas-témoins », les cas étant les dossiers de patientes n'ayant pas bénéficié d'une DD, les témoins les dossiers de patientes ayant bénéficié d'une DD.

- Population :

La Maternité de Verdun réalise en moyenne 900 accouchements par an (912 accouchements en 2008). Il s'agit d'une maternité de niveau IIb, c'est-à-dire dotée d'un service de néonatalogie avec soins intensifs pouvant accueillir des nouveau-nés à partir de 32 SA.

Pour cette étude, 100 dossiers « cas » et 100 dossiers « témoins » ont été tirés au sort parmi les accouchements du 1^{er} janvier au 30 septembre 2009.

- Critères d'exclusion :

Ont été exclus : -les césariennes,

- les extractions instrumentales, afin d'éviter le biais éventuel de la lésion de la filière génitale due à l'extraction,
- les fausses couches tardives (15 à 22 SA).

- Recueil des données :

Les dossiers ont été tirés au sort grâce au cahier d'accouchement et à un tableau Excel tenu par le bloc obstétrical, répertoriant de manière séparée les délivrances dirigées et les délivrances naturelles.

Parmi les 100 dossiers sélectionnés dans le groupe DD, deux accouchements ont bénéficié d'extractions instrumentales, et un autre n'a pas été retrouvé.

Dans le groupe DN, un dossier de fausse couche tardive, une césarienne et un accouchement avec extraction instrumentale ont été retrouvés et donc exclus.

On dispose donc au final de 97 dossiers dans chaque groupe.

Une grille de recueil a été indispensable pour l'obtention des informations nécessaires à l'étude. (**Annexe 2**)

2.1.5. Forces et faiblesses de l'étude

- Forces :

- Le suivi d'une action précise : la délivrance dirigée. Tout est axé autour de ce critère.
- Les deux groupes sont comparables : il s'agit d'une population de parturientes, donc de femmes d'une même tranche d'âge hospitalisées pour la même cause : un accouchement.

- Faiblesses :

- L'effectif étudié est faible.
- La période étudiée est courte.
- Difficultés d'évaluation de la durée du travail : la durée du début de travail à domicile n'est pas exploitable, même avec les indications de la patiente (le travail associant des contractions

utérines régulières entraînant des modifications cervicales, la patiente ne peut l'évaluer).

- Difficultés d'évaluation de la surdistension utérine : la réponse à cet item était principalement basé sur la mesure de la hauteur utérine. Cette mesure est opérateur-dépendante.

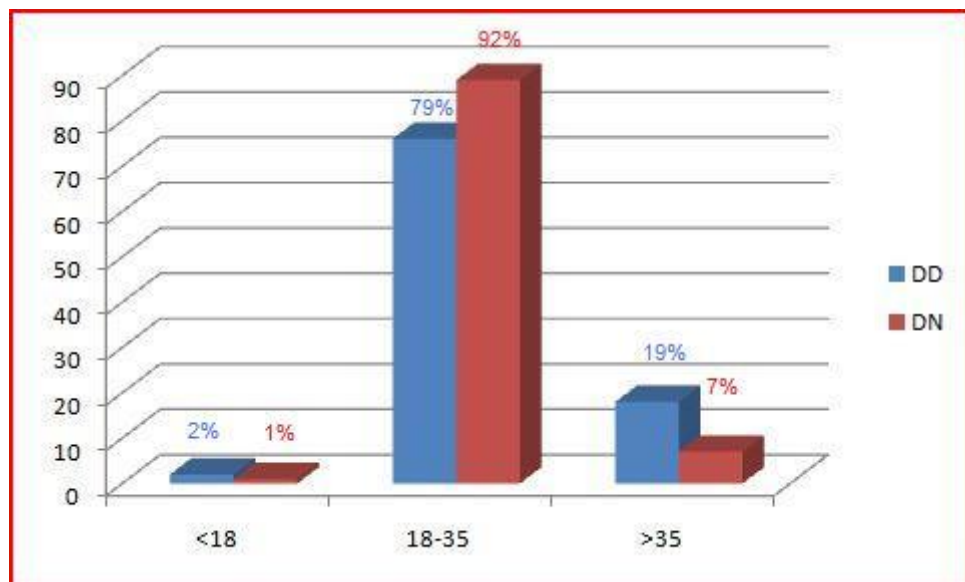
2.2. Résultats

Les résultats ont été obtenus grâce au test de Khi2 (pour les variables qualitatives) et test de T de Student (pour les variables quantitatives) réalisés sur le logiciel SAS version 9.1. On considère que la différence entre deux valeurs est significative pour $p < 0,05$.

Les critères étudiés dans chaque groupe (cas et témoins) correspondent aux facteurs de risques relevés dans la littérature et listés en IV. 4. dans la première partie de ce projet.

2.2.1. Les antécédents

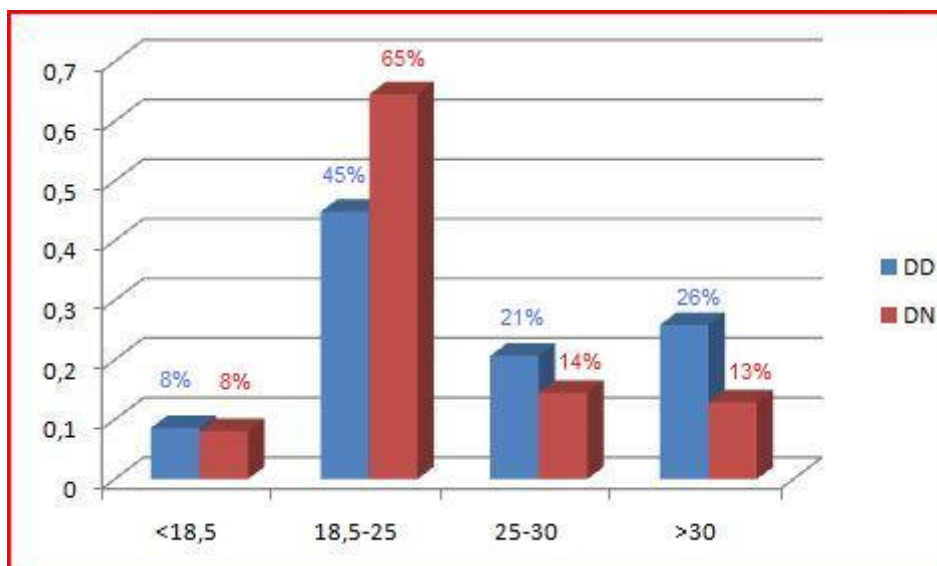
L'âge maternel



Aucune différence significative n'existe entre les moyennes d'âge de chaque groupe (29,1 ans dans le groupe DD et 28,0 ans dans le groupe DN). On

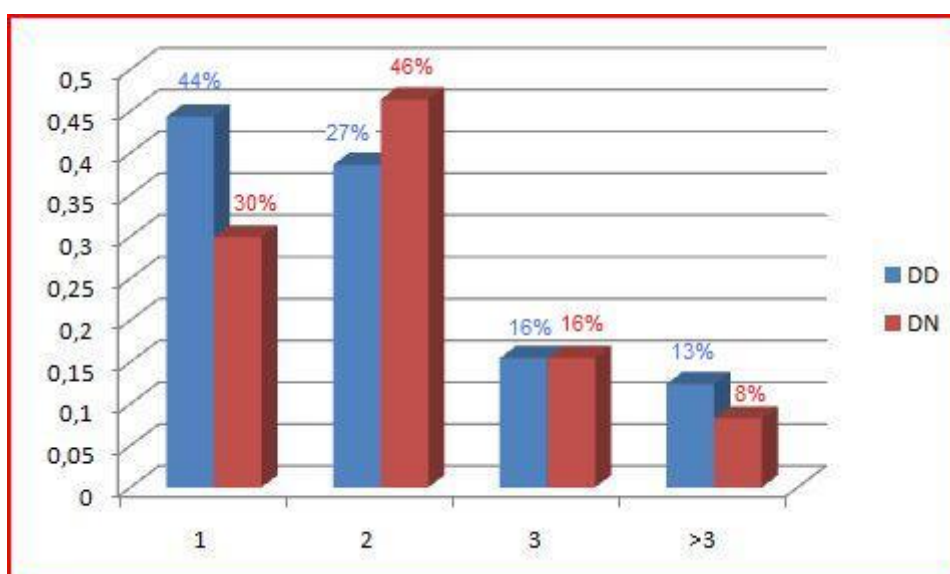
constate par contre une fréquence significativement plus importante de patientes de plus de 35 ans dans le groupe DD.

L'indice de masse corporelle



L'IMC moyen ne diffère pas d'un groupe à l'autre (25,6 dans le groupe DD et 24,1 dans le groupe DN). On constate néanmoins que la proportion de patientes en surpoids (IMC=25 à 30) et obèses (IMC>30) est significativement plus importante dans le groupe DD.

La parité à l'issue de la grossesse actuelle



Les fréquences de primipares et de grandes multipares (plus de 3) sont significativement plus importantes dans le groupe DD.

L'origine géographique

On retrouve dans la littérature que les femmes d'origine hispanique ou asiatique semblent être plus à risque. Aucune d'entre elles n'a été retrouvée lors de cette étude.

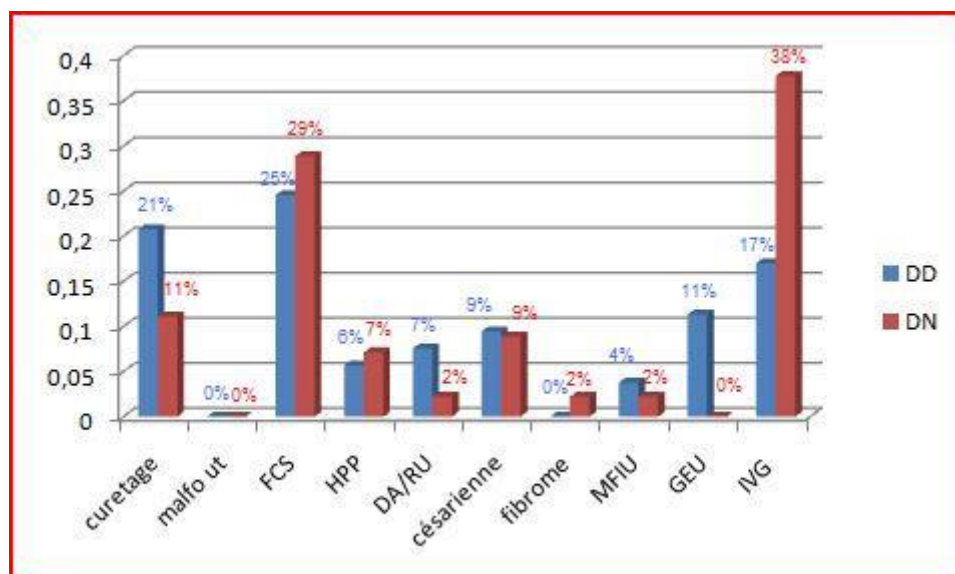
Les autres origines géographiques retrouvées dans cette étude sont très peu nombreuses et semblent n'avoir aucune influence sur la survenue d'une hémorragie du post-partum.

La présence d'une pathologie de l'hémostase

Il s'agit bien sûr d'un facteur de risque de survenue d'une hémorragie du post-partum. C'est pourquoi d'innombrables précautions doivent être prises lors de la prise en charge de ces patientes.

Une seule patiente est porteuse d'une pathologie de l'hémostase : un déficit en facteur V de Leiden. Elle a bénéficié d'une délivrance dirigée. Une hémorragie sévère est tout de même survenue (1200ml).

Les antécédents gynécologiques et obstétricaux



Seuls les critères GEU et IVG médicamenteuse diffèrent de manière significative. Ils n'entrent pas dans les facteurs de risques de survenue d'une hémorragie du post-partum.

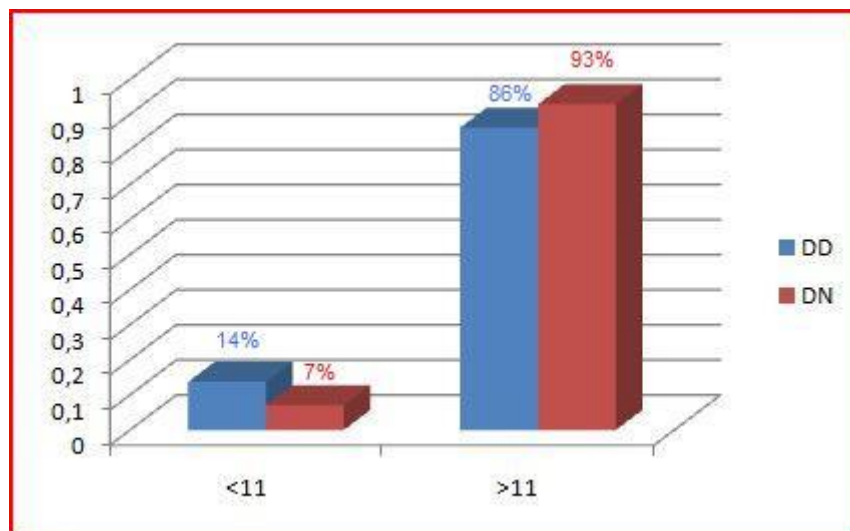
2.2.2. La grossesse actuelle

La localisation placentaire

La notion de placenta bas inséré fait bien sûr partie des facteurs de risque de survenue d'une hémorragie du post-partum.

On ne retrouve pas cette notion dans tous les dossiers. Néanmoins, on a considéré que l'insertion se faisait à distance du col si aucune remarque particulière n'était portée dans le dossier obstétrical.

Le taux d'hémoglobine en fin de grossesse

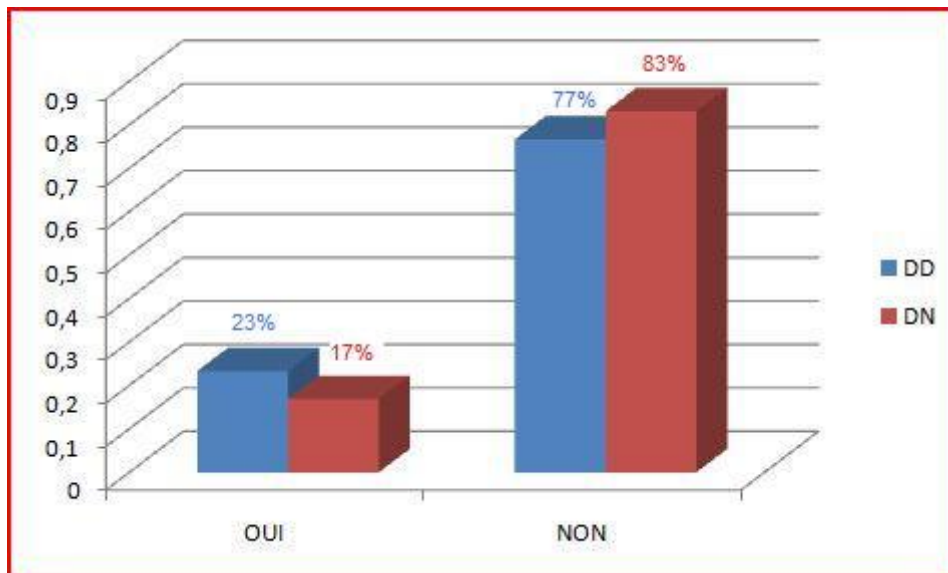


D'après les recommandations du CNGOF, l'anémie se définit par un taux d'hémoglobine inférieur à 11g/dl au troisième trimestre de la grossesse.

On ne retrouve aucune différence significative entre les deux groupes sur ce critère.

La surdistension utérine

Les facteurs de surdistension utérine retrouvés au cours de cette étude sont la macrosomie, la gémellité et l'excès de liquide amniotique.

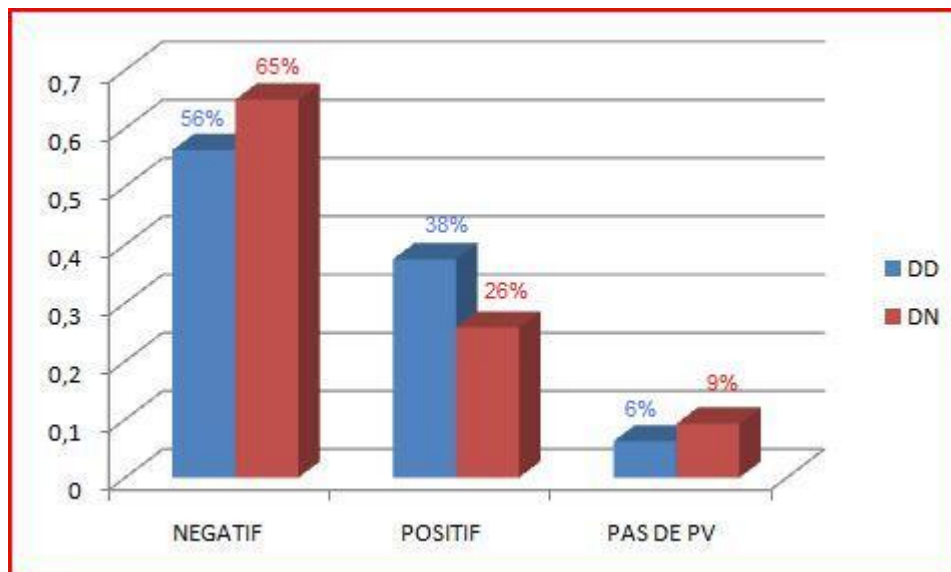


La différence entre les deux populations n'est pas significative.

Les facteurs infectieux

Trois indicateurs du risque infectieux ont été étudiés :

- Le prélèvement vaginal du neuvième mois :



Parmi les prélèvements positifs, on note une fréquence significativement plus importante de Streptocoque du groupe B dans la population DD. Les autres différences ne sont pas significatives.

- L'hyperthermie pendant le travail :

On dénombre 3 cas d'hyperthermie au cours du travail, tous dans le groupe DD. Aucun cas n'a été relevé dans le groupe DN.

- La durée d'ouverture de l'œuf :

Elle est également à prendre en considération : on estime qu'une rupture des membranes de plus de 12h est un facteur de risque infectieux.

On ne note aucune différence sur ce critère entre les deux groupes.

Les pathologies associées

- Dans le groupe DD : sont notées quelques pathologies pouvant influencer le mode de délivrance employé telles que :
 - cholestases : 2cas
 - pré-éclampsie : 1cas
 - hypertension artérielle : 1 cas
 - diabète gestationnel (souvent responsable de macrosomie) : 1cas
 - déficit en facteur V de Leiden : 1cas.
- Dans le groupe DN : on relève
 - cholestase : 1cas
 - pré-éclampsie : 1cas
 - hypertension artérielle : 1cas
 - diabètes gestationnels : 4cas

2.2.3. Le travail, l'accouchement et le post-partum

L'âge gestationnel

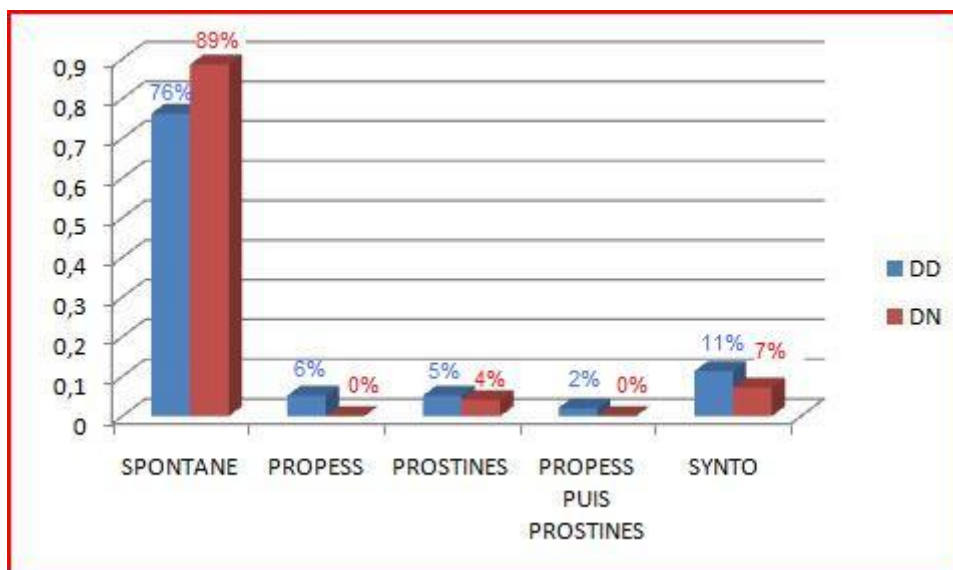
L'âge gestationnel moyen entre les deux groupes est identique : 39,5 SA.

On relève 6 termes dépassés dans le groupe DN, et 1 accouchement prématuré.

On relève 11 termes dépassés dans le groupe DD, et 1 accouchement prématuré.

Il n'y a donc aucune différence significative sur ce critère.

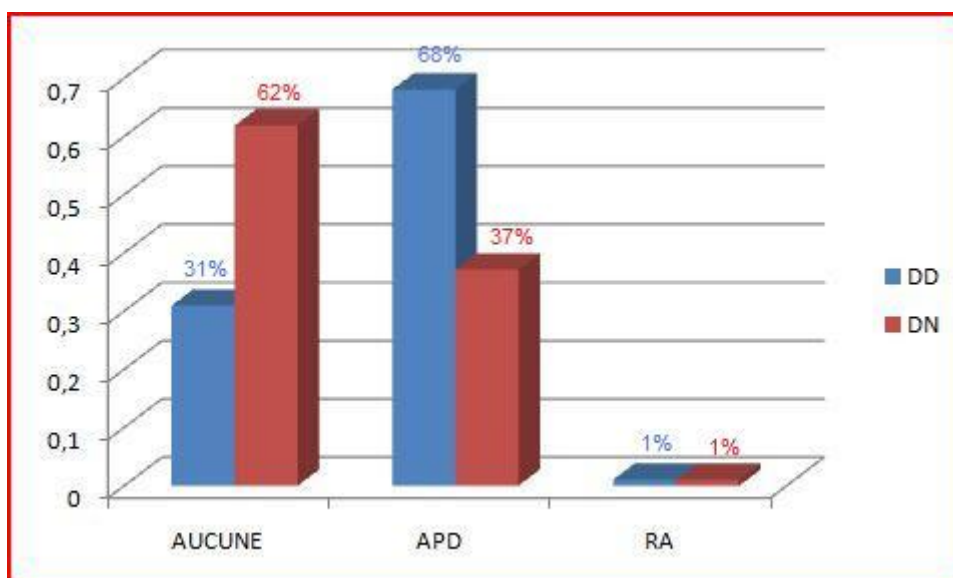
Le mode d'entrée en travail



Dans le groupe DN, la proportion de travail spontané est significativement plus importante que dans le groupe DD.

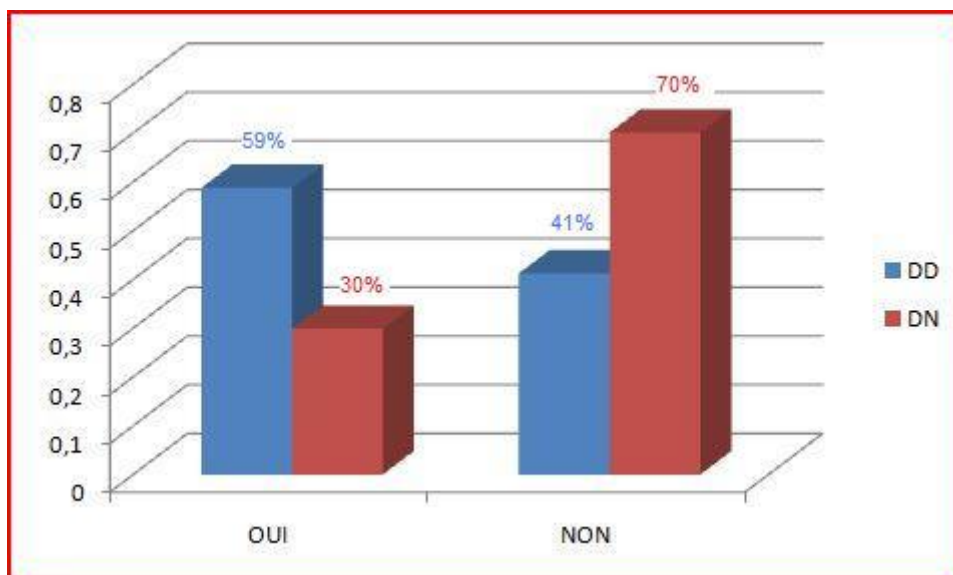
Inversement, la fréquence de maturations par Propess® et de déclenchements par Syntocinon® est supérieure dans le groupe DD.

Le mode d'analésie



La différence entre les deux populations est clairement significative : on note plus d'analgésies péridurales dans le groupe DD et inversement plus de travaux sans aucune analgésie dans le groupe DN.

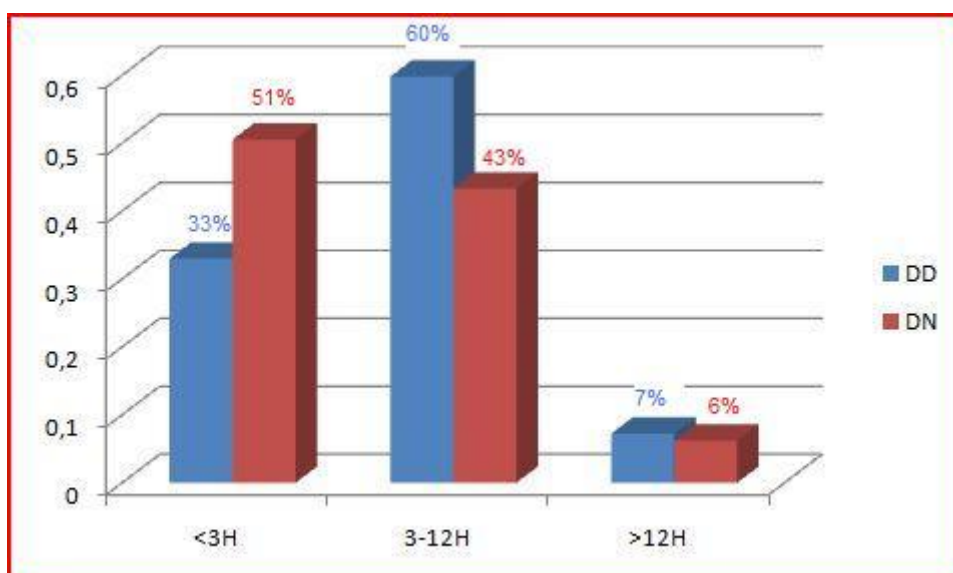
L'administration d'ocytociques pendant le travail



Les ocytociques sont plus souvent administrés au cours du travail dans le groupe DD.

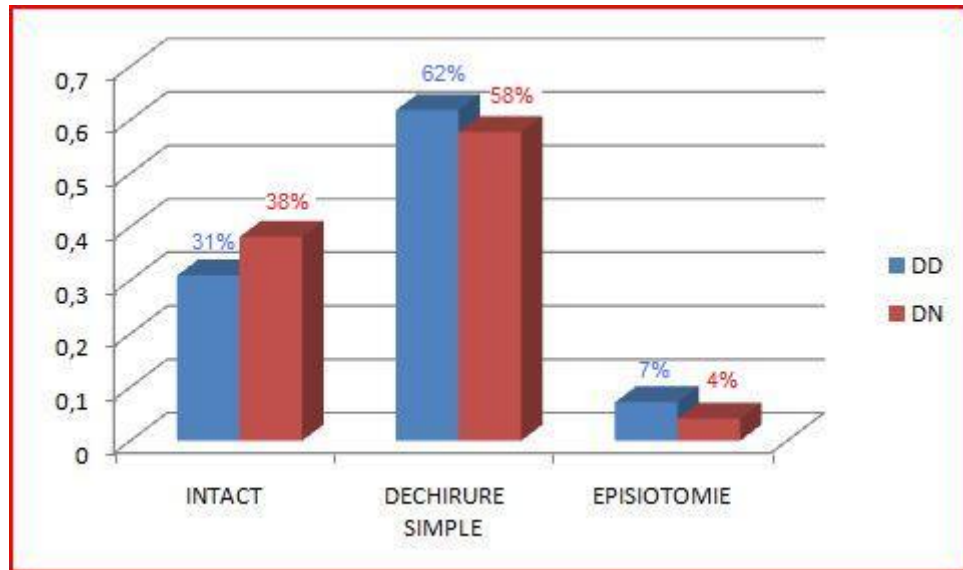
En parallèle, cinq cas de dystocies à type d'hypercinésie sont retrouvées dans ce groupe, tandis qu'aucune n'a été relevée dans le groupe DN.

La durée du travail



La fréquence de travaux rapides est significativement supérieure dans le groupe DN.

Les lésions du périnée



Aucune différence significative n'est constatée entre les deux groupes.

Le mode de délivrance

On compte 3 DD incomplètes pour 1 DN incomplète.

9 révisions utérines ont été pratiquées suite à des DD contre 2 suite à des DN.

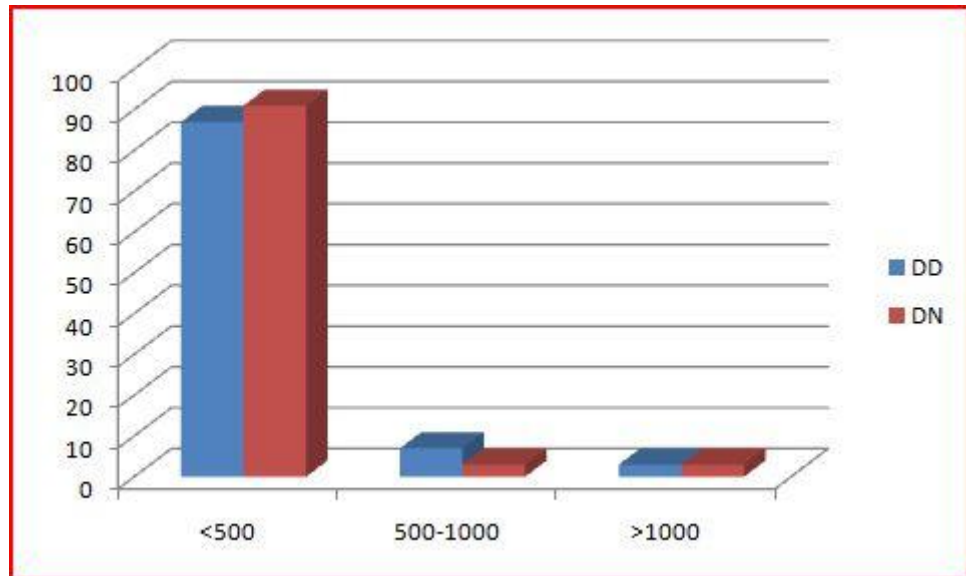
Aucune délivrance artificielle n'a été réalisée.

Le délai naissance-délivrance

La délivrance est obtenue dans un délai de 9,1 minutes dans le cas d'une DD contre 11,2 minutes dans le cas d'une DN.

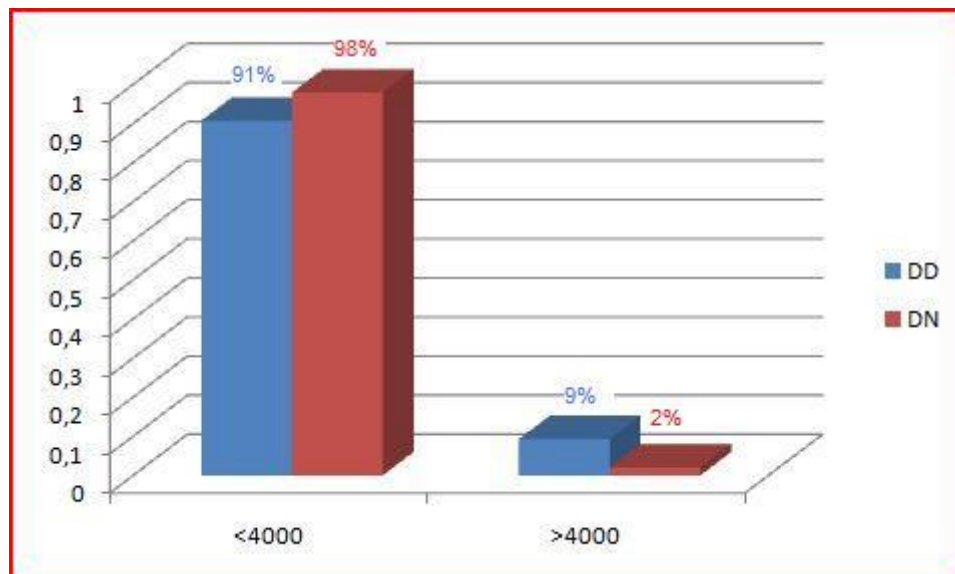
Cette différence est significative.

Le volume des pertes sanguines



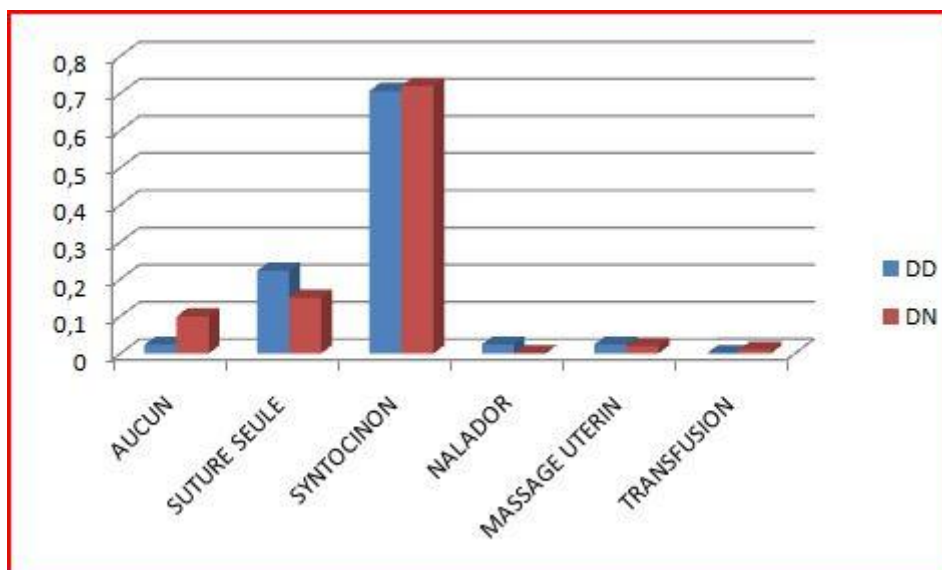
Il n'y a aucune différence significative entre les deux groupes en matière de pertes sanguines.

Le poids du nouveau-né



La fréquence de macrosomes (poids de naissance supérieur à 4000g) est plus élevée dans le groupe DD.

Le traitement dans le post-partum immédiat



Le Syntocinon® est utilisé de manière identique dans les deux groupes dans le post-partum immédiat. La sulprostone est employée de manière significativement plus importante dans le groupe DD.

Le taux d'hémoglobine dans le post-partum

Il est très peu exploitable car la numération formule n'est pas réalisée de manière systématique dans le post-partum. Elle est prescrite sur indications : saignements importants au moment de l'accouchement, ou alors couplée à une analyse de la PCR. Selon le CNGOF, l'anémie du post-partum se définit par un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl.

Parmi les femmes ayant perdu plus de 500ml de sang à l'accouchement :

- ❖ Dans le groupe DD : 10 patientes dont 5 ont un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl et 5 ont un taux supérieur à 10g/dl qui se répartissent comme suit :
 - 4 résultats de numération formule pré-partum n'ont pas été retrouvés.
 - Pertes estimées entre 500 et 1000 ml (4 dossiers) : spoliation moyenne de 2,1 g/dl d'hémoglobine.
 - Pertes estimées à plus d'un litre (2 dossiers) : spoliation moyenne de 2,5 g/dl d'hémoglobine.

❖ Dans le groupe DN : toutes ont un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl (6 patientes) qui se répartissent ainsi :

- 1 résultat de numération formule pré-partum n'a pas été retrouvé.
- Pertes estimées entre 500 et 1000 ml (3 dossiers) : spoliation moyenne de 2,9 g/dl d'hémoglobine.
- Pertes estimées à plus d'un litre (2 dossiers) : spoliation moyenne de 2,9 g/dl d'hémoglobine.

Sur ce critère la différence n'est donc pas significative.

2.2.4. Synthèse

Au total, une différence significative a été relevée pour les critères suivants : âge, IMC, parité, prélèvement vaginal positif à streptocoque de groupe B, mode d'entrée en travail, mode d'analgésie, administration d'ocytociques pendant le travail, durée du travail, durée de la troisième phase du travail, poids du nouveau-né, traitement dans le post-partum immédiat.

Dans la population des cas (n=97), parmi les 89 patientes présentant au moins un facteur de risque d'HPP, il est retrouvé 54 patientes présentant un cumul de facteurs de risques : 35 patientes présentent deux facteurs de risques d'HPP, 12 en présentent trois et 7 en présentent quatre.

En mettant de côté les accouchements rapides et inopinés, il reste tout de même 66 patientes sur 97 qui n'ont pas bénéficié de DD en présence d'au moins un facteur de risque, ce qui représente une majorité.

La DD n'a donc pas été appliquée chez 97 patientes parmi lesquelles 89 présentaient au moins un facteur de risque et 6 ont fait une HPP (dont 5 présentaient au moins un facteur de risque).

Dans la population témoin (n=97), parmi les 80 patientes présentant au moins un facteur de risque sont retrouvées. 51 patientes présentent un cumul de facteurs de risque : 31 en présentent deux, 14 en présentent trois, six en présentent quatre, deux en présentent cinq et une en présente six.

Parmi les patientes dont les pertes sont estimées à plus de 500ml :

En cas de délivrance spontanée, dans plus de 80% des cas les patientes présentent des facteurs de risques alors que dans le cadre d'une délivrance dirigée, les facteurs de risques sont retrouvés chez 70% de patientes.

	DD (n=10)	DN (n=6)
Age > 35ans	10%	0
Parité > 3	10%	0
IMC ≥ 30	10%	17%
Antécédent HPP	10%	34%
Antécédents DA/RU	30%	17%
Utérus cicatriciel	10%	0
Surdistension utérine	10%	50%
Déclenchement ou stimulation Du travail par des ocytociques	90%	17%
Facteurs de risques infectieux	50%	34%
Travail rapide ou long	30%	67%
Pathologie préexistante pouvant Influencer la survenue d'HPP	10%	0

Leur traitement :

	DD (n=10)	DN (n=6)
Délivrance artificielle	0	0
Révision utérine	60%	33%
Suture d'une lésion du tractus génital	90%	67%
Syntocinon®	100%	100%
Nalador®	30%	0
Massage utérin	20%	33%
Transfusion	0	17%
Chirurgie	0	0

Compte tenu des effectifs très faibles et inégaux des deux populations, les précédentes données semblent peu interprétables.

On constate quand même que le Syntocinon® est le traitement de référence quel que soit le mode de délivrance.

La révision utérine semble plus fréquente suite à une DD.

La sulprostone est administrée de manière plus fréquente suite à une DD.

Grâce à ce questionnaire et à cette étude rétrospective, nous disposons d'une vue d'ensemble des pratiques autour de l'HPP au sein de la Maternité de Verdun.

Au vu de ces résultats, des conclusions peuvent être tirées et des éléments d'amélioration peuvent être proposés.

3. DISCUSSION

3.1. Enoncé des principaux résultats

- Les facteurs de risques d'HPP ne sont pas toujours pris en compte. L'âge maternel, l'IMC, la parité sont des facteurs pour lesquels une différence est tout de même relevée entre les deux groupes.
- La durée du travail et le mode d'analgésie semblent influencer le mode de délivrance : les patientes dont le travail est rapide et sans analgésie bénéficient rarement de délivrance dirigée. Lorsque la patiente est sous péridurale, la sage-femme a plus volontiers recours à la DD.
- Le déclenchement ou la direction du travail par les ocytociques donne lieu à plus de DD.
- Plus de révisions utérines ont été réalisés suite à une DD.
- Aucune délivrance artificielle n'est relevée, ni suite à une DD, ni suite à une DN.
- Le délai naissance-délivrance est réduit de manière significative suite à une DD.
- Le mode de délivrance n'influe pas sur le volume des pertes sanguines.
- La fréquence d'administration d'ocytociques dans le post-partum est identique, que la délivrance ait été spontanée ou dirigée.
- Parmi les patientes dont les pertes sanguines sont estimées à plus de 500 ml, en cas de délivrance spontanée, dans plus de 80% des cas les patientes présentent des facteurs de risques alors que dans le cadre d'une délivrance dirigée, les facteurs de risque sont retrouvés chez 70% de patientes.
- L'utilisation de sulprostone est retrouvée uniquement dans les cas d'hémorragies suite à une DD.

3.2. Discussion des hypothèses

3.2.1. Première hypothèse : Les Recommandations pour la Pratique Clinique en matière de délivrance dirigée sont appliquées uniquement en cas de facteurs de risques.

Les facteurs de risques sont listés dans la première partie (IV. 4. Facteurs de risques) de ce document.

Aucune femme d'origine hispanique ou asiatique, aucune situation de placenta bas inséré, de chorioamniotite ni de décollement prématuré du placenta n'ont été retrouvées lors de l'étude. Nous n'en tiendrons donc pas compte pour la suite.

Pour la suite de cette discussion, nous retiendrons les facteurs de risques préexistants au travail : âge maternel, obésité, primiparité, grande multiparité, surdistension utérine, antécédent d'HPP, fibrome, utérus cicatriciel, pré-éclampsie, cholestase gravidique, diabète, pathologie de l'hémostase, ainsi que les facteurs de risques inhérents au travail tels que : le déclenchement et la direction du travail par des ocytociques, le travail court ou au contraire long.

Un nombre plus important de patientes présente un ou plusieurs facteurs de risques dans la population des cas que dans les témoins. On pourrait donc penser que les facteurs de risques ne sont pas identifiés correctement lors de la prise en charge de la patiente.

Dans le groupe DN, le nombre de travaux rapides est très important. On peut imaginer que ces accouchements peuvent être inopinés ou très rapides, la parturiente n'est pas forcément perfusée, une tierce-personne n'est pas forcément disponible pour injecter le Syntocinon® au moment du dégagement de l'épaule antérieure. Ces facteurs ne sont pas mesurables dans les dossiers obstétricaux.

Concernant les patientes non perfusées au moment de l'accouchement, de nombreux auteurs [10, 22, 24, 26] ont montré que l'injection d'ocytocine par voie intramusculaire était aussi efficace que par voie intraveineuse. La prévention reste possible pour ces patientes.

Si dans ce groupe, on ne tient pas compte des patientes présentant comme seul facteur de risque le travail court, la différence entre les deux populations est significative : la délivrance dirigée est effectivement plus souvent réalisée en cas de présence de facteurs de risques.

Il faut tout de même garder en mémoire le fait que les facteurs de risques sont tellement nombreux, qu'il est quasi impossible d'en faire une liste exhaustive permettant de sélectionner les patientes devant faire l'objet d'une prévention spécifique, d'autant plus que près de la moitié des HPP surviennent en l'absence de facteur de risques. Pour le CNGOF, « *il n'est pas possible en l'état actuel des connaissances de recommander une stratégie de prévention de l'HPP qui reposerait sur l'identification de facteurs de risque* » [11].

La non-réalisation n'est jamais justifiée dans le dossier obstétrical. Elle semble opérateur-dépendante. En effet, un questionnaire avait été transmis à l'ensemble des sages-femmes de l'établissement au début de cette étude afin de connaître leurs pratiques vis-à-vis de la DD. **(Annexe1)**

Il en ressort que :

- Seules 6 sages-femmes sur 18 pratiquent la DD de manière systématique.
- Les indications de la DD citées sont : un antécédent d'HPP, un travail long, la multiparité, la macrosomie, une anémie préexistante, une primipare âgée, la grossesse gémellaire, un fibrome, un excès de liquide amniotique, un accouchement sous APD, un déclenchement, un travail dirigé, un travail rapide, un antécédent de DA.
- Les raisons de non-réalisation de la DD citées sont : le travail physiologique sans perfusion, une absence de risque connu d'HPP, la primiparité, un travail rapide, la peur de l'enchâtonnement du placenta, la possibilité de survenue d'une tachycardie maternelle, le non respect de la physiologie et l'ancienneté de la formation.
- La moitié des sages-femmes ne sont pas informées des RPC de 2004.

Effectivement, toutes les indications de la DD citées ci-dessus font partie des facteurs de risques. Mais seulement, ces éléments ont été cités par différentes personnes : chaque sage-femme prend en compte quelques facteurs de

risques, ce qui expliquerait en partie le taux de DD si bas. Selon l'équipe par laquelle elle sera prise en charge, une parturiente ne bénéficiera pas du même mode délivrance (les facteurs de risques seront identiques mais pas appréhendés de la même manière). C'est la raison pour laquelle le CNGOF préconise la DD systématique et non en fonction de facteurs de risques. [11] En effet, les RPC visent à harmoniser les pratiques professionnelles.

La primiparité et le travail rapide sont cités comme raison de non-réalisation de la DD. Or, il s'agit clairement de facteurs de risques pour Combs, Stones et Gilbert [7, 8, 9, 10, 11, 13].

Prendiville [24] montre qu'une prise en charge active de la troisième phase du travail entraîne, chez les patientes à risque d'HPP, une diminution des hémorragies de moitié, une division par 3 du nombre de recours à la transfusion sanguine, une division par 4 du nombre de délivrances supérieures à 20 minutes, mais multiplie par deux le nombre de délivrances artificielles.

Au total, la grande majorité des sages-femmes affirment réaliser une DD en présence de facteurs de risques. Or d'après l'étude réalisée précédemment, près de la totalité des patientes n'ayant pas bénéficié de DD présentait au moins un facteur de risque, plus ou moins évident. La moitié de l'équipe dit ne pas connaître les recommandations du CNGOF de 2004. Une grande partie des situations à risques n'est donc pas prise en charge en tant que telle.

Pour conclure, **la première hypothèse** (les Recommandations pour la Pratique Clinique en matière de délivrance dirigée sont appliquées uniquement en cas de facteurs de risques) **n'est pas vérifiée**.

3.2.2. Deuxième hypothèse : La non-application des RPC en termes de délivrance dirigée entraîne des complications au cours de la délivrance et du post-partum immédiat.

Les complications prises en compte ici sont la survenue d'HPP (sévères ou non), le recours plus important aux ocytociques, à la sulprostone ou à la transfusion dans le post-partum immédiat.

Le taux de DD au Centre Hospitalier de Verdun sur la période étudiée (1^{er} janvier au 30 septembre 2009) est de 60,6%. Cela représente tout de même une augmentation non négligeable depuis la mise en vigueur du protocole **(Annexe 3)**.

Au vu de l'étude réalisée en 2006-2007, la fréquence d'HPP n'est pas pour autant plus élevée qu'au niveau national. Mais doit-on se contenter d'un tel résultat ?

La non-application de la DD n'est jamais justifiée dans les dossiers. Les raisons évoquées par l'équipe obstétricale sont variables. Comme nous l'avons vu précédemment, les sages-femmes avancent les arguments suivants : le travail physiologique sans perfusion, une absence de risque connu d'HPP, la primiparité, un travail rapide, la peur de l'enchatonnement du placenta, la possibilité de survenue d'une tachycardie maternelle, le non respect de la physiologie et l'ancienneté de la formation.

Nous allons procéder à une analyse détaillée de chaque argument avancé par les sages-femmes réfutant la DD :

- Le travail physiologique sans perfusion : Comme nous l'avons déjà soulevé, les auteurs [10, 22, 24, 26] ont largement montré que l'injection d'ocytocine par voie intramusculaire était aussi efficace que par voie intraveineuse. La prévention reste possible pour ces patientes.
- L'absence de risques connus d'HPP : Dans ses recommandations de 2004, le CNGOF est formel : il existe trop de facteurs de risques pour pouvoir établir une liste des patientes qui nécessitent une prise en charge particulière. La DD doit donc s'appliquer à toute parturiente.

- La primiparité et le travail rapide : sont reconnus comme facteurs de risques d'HPP par Combs, Stones et Gilbert [7, 8, 9, 10, 11, 13].
- La peur de l'enchâtonnement placentaire : Pierre a montré que la fréquence ne semble pas plus élevée suite à une DD que dans le cadre d'un DN. [22] Les quelques cas d'enchâtonnement placentaire retrouvés sont dérisoires comparés aux bénéfices obtenus sur l'HPP.
- La possibilité de survenue d'une tachycardie maternelle : l'ocytocine peut effectivement être responsable d'une hypotension suivie d'une tachycardie maternelle, mais celles-ci surviennent pour des doses très importantes. Il n'existe pas de dose-seuil pour laquelle surviennent ces effets secondaires. En effet, tout dépend de la concentration des récepteurs à l'ocytocine, qui diffère donc d'une femme à l'autre. La posologie maximale classiquement recommandée est de 50 à 60 UI de Syntocinon®.
- Le non-respect de la physiologie : Effectivement, le respect de la physiologie voudrait que l'on attende que le cordon cesse de battre avant de le clamber et de le couper et que l'on laisse l'expulsion se faire spontanément. Les méthodes mécaniques de DD telles que la mise au sein précoce et la position maternelle n'ont pas fait preuve de leur efficacité. [10]
- L'ancienneté de la formation : La DD systématique ne fait pas partie des habitudes des sages-femmes formées avant 2004, néanmoins la formation continue fait partie des devoirs de la sage-femme cités dans le Code de Déontologie.
- Une autre raison de non-réalisation n'est pas avancée par les sages-femmes mais on peut la déduire des résultats de l'étude. Il s'agit de l'absence d'anesthésie. Elle est souvent liée à un travail rapide et physiologique. Le travail rapide faisant partie des facteurs de risques reconnus, la DD serait d'autant plus justifiée.

Dans les dossiers obstétricaux étudiés, le volume des pertes sanguines n'est pas toujours renseigné ou la mention « pertes physiologiques » est retrouvée. Nous avons donc considéré que l'absence de l'information équivalait à des pertes inférieures à 500ml.

Dans notre étude, la différence entre les volumes des pertes sanguines dans chaque population n'est pas significative.

Dans le groupe des cas, le nombre d'HPP s'élève à 6 (dont la moitié est sévère) contre 10 (dont 3 sont sévères) dans le groupe témoin.

Actuellement, la distinction est faite selon le CNGOF entre les HPP **sévères** répondant aux mesures obstétricales initiales, requérant la mise en route du sulprostone et les HPP **graves** nécessitant le recours à une technique invasive d'hémostase (chirurgie ou embolisation). Il s'agit bien ici d'HPP sévères.

La proportion d'HPP sévères (supérieures à un litre) est plus importante dans le groupe des cas. Les faibles effectifs et leur inégalité ne permettent pas de conclure à ce sujet.

Prendiville [24], MacCornick [25] et Pierre [22] s'accordent pour montrer que la fréquence d'HPP est diminuée de moitié suite à une DD.

Nous constatons ici que la sulprostone n'est jamais employée suite à une DN, même en cas d'HPP sévère. Son administration n'est en effet justifiée qu'en cas d'atonie utérine. Or sur les 6 HPP, on distingue quatre cas avec déchirures simples et deux avec périnées intacts. Il est possible que le saignement provienne du tractus génital. Dans ce cas, ni les ocytociques, ni la sulprostone, ni le massage utérin ne sont efficaces. La suture des lésions est alors le traitement de choix après un examen rigoureux sous valves. Il faut garder en mémoire que, de la même manière, la DD ne prévient pas toutes les HPP, mais uniquement les hémorragies dues à une atonie utérine.

Le massage utérin n'est que rarement mentionné dans le dossier d'accouchement, or il constitue un des éléments primordiaux de la prise en charge initiale. Alors est-il réellement mis en place systématiquement ?

Une seule patiente a été transfusée, suite à une DN. Elle présentait un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl en pré-partum et les pertes sanguines ont été évaluées à 1300ml. Ce qui explique la nécessité d'apporter des culots globulaires.

Dans le groupe témoin, le nombre d'HPP est légèrement plus important. Les HPP sévères représentent 3 cas sur les 10.

Il est retrouvé dans trois cas sur 10 l'utilisation de Nalador®, ce qui est significativement plus important que dans le groupe DN. Il est difficile de comparer ces données, étant donné que la cause de l'HPP n'est pas renseignée dans le dossier obstétrical. Nous pouvons établir la même remarque que précédemment pour le groupe des cas à propos du massage utérin. Aucune transfusion n'est rapportée dans ce groupe.

Au total, dans le groupe témoin, sont retrouvés 3 recours au Nalador®, 3 massages utérins et aucune transfusion.

Dans le groupe des cas, sont retrouvés deux massages utérins, une transfusion et aucun recours au Nalador®.

Seule l'administration de Nalador® diffère entre les deux groupes.

Entre les deux groupes, la fréquence d'administration de Syntocinon® dans le post-partum ne diffère pas. Ici, le recours à une DD ne permet pas de diminuer les posologies qui sont de 5 à 10 UI dans un soluté de Ringer Lactate sur les deux heures de surveillance du post-partum immédiat. Ceci n'est pas conforme aux études de Prendiville [24] et Elbourne [26] qui ont montré que le besoin en ocytociques était diminué suite à une DD. Seule l'administration de la sulprostone est plus fréquente dans le groupe témoin. Mais pour les raisons évoquées précédemment, nous ne pouvons pas conclure sur ce point.

Au total, contrairement aux conclusions retrouvées dans la littérature, il n'existe ici aucune différence significative concernant le volume des pertes sanguines ni la fréquence et la posologie d'administration d'ocytociques dans le post-partum immédiat. La fréquence des HPP est même supérieure de manière non significative dans la population témoin (la proportion d'HPP sévères étant plus importante dans la population des cas).

Ces différences entre notre étude et celles de la littérature pourraient être expliquées par la grande différence de l'effectif pris en compte.

Pour conclure, **la deuxième hypothèse** (la non-application des RPC en termes de délivrance dirigée entraîne des complications au cours de la délivrance et du post-partum immédiat) **n'est pas vérifiée**.

3.2.3. Troisième hypothèse : La réalisation de la DD selon les modalités décrites dans les RPC n'entraîne pas de complication à type d'enchatonnement du placenta.

L'enchatonnement placentaire est la complication redoutée par la plupart des équipes obstétricales : le placenta entier ou une partie est retenu dans une partie ou la totalité de l'utérus en état d'hypertonie.

D'ailleurs, l'équipe de la Maternité de Verdun évoque ce risque.

Pour prévenir ce risque, la méthode de réalisation de la DD est primordiale. Elle doit être rigoureuse, le temps le plus important ici étant le clampage de l'éventuelle perfusion de Syntocinon® en cours pendant le travail et l'expulsion.

Une question peut alors se poser : la DD est-elle réalisée conformément aux recommandations du CNGOF et au protocole de service (en vigueur depuis fin décembre 2008) (**Annexe 3**) ? Tessier et Pierre [10] préconisent non seulement l'injection de 5UI de Syntocinon® au moment du dégagement de l'épaule antérieure de l'enfant, mais également un clampage précoce du cordon et une traction **douce** sur le cordon accompagnée d'un déplissement du segment inférieur.

La méthode de DD employée n'est pas détaillée sur les dossiers d'accouchement, la notion de l'injection de 5 UI de Syntocinon® est parfois retrouvée mais le recours à la traction douce du cordon est impossible à évaluer. De plus, il est fréquent que la sage-femme soit occupée au moment de la délivrance à donner les premiers soins au nouveau-né. Le cordon est clampé et coupé précocement de manière quasi systématique, même si ce n'est pas précisé dans le dossier.

Dans la série de dossiers étudiés, aucun cas d'incarcération placentaire n'est retrouvé. Aucune délivrance artificielle n'a été réalisée.

Néanmoins, nous pouvons relever neuf révisions utérines dans la population témoin (dont trois pour délivrances incomplètes) contre seulement deux dans la population des cas (dont une pour délivrance incomplète).

La différence entre les fréquences de délivrances incomplètes n'est pas significative. Elle reste tout de même plus élevée dans la population témoin. Le non-respect du protocole peut là aussi être incriminé.

On pourrait également imaginer que la traction douce n'est pas réalisée, les risques d'enchatonnement placentaires étant alors plus élevés : le placenta est décollé prématurément, l'utérus continue à se contracter sous l'effet de l'oxytocine, mais le placenta n'est pas expulsé.

Au contraire, si la traction sur le cordon est trop brutale, une partie seulement du placenta étant décollée, elle est expulsée, le reste ne se séparant pas de la paroi utérine.

Au total, les résultats obtenus dans notre étude, à savoir une augmentation non significative du nombre de délivrances dirigées incomplètes sans cas d'incarcération placentaire, sont conformes à ceux que l'on peut trouver dans la littérature : MacCornick ne retrouve pas de risques accrus d'incarcération placentaire [25] et Elbourne retrouve une augmentation non significative du nombre de délivrances artificielles suite à une DD [26].

Pour conclure, **la troisième hypothèse** (la réalisation de la DD selon les modalités décrites dans les RPC n'entraîne pas de complication à type d'enchatonnement du placenta) **est vérifiée**.

3.2.4. Quatrième hypothèse : Réaliser une DD réduit le volume des pertes sanguines ainsi que le délai naissance-délivrance.

En ce qui concerne la diminution du volume des pertes sanguines, nous avons déjà discuté cette hypothèse précédemment. La différence entre les deux populations n'est pas significative.

Nous avons constaté une augmentation non significative du nombre d'HPP total dans la population témoin, et une augmentation non significative de la proportion d'HPP sévères dans la population des cas.

Ces données ne sont pas comparables à celles retrouvées dans la littérature : Prendiville [24], MacCornick [25] et Pierre [22] s'accordent pour montrer que la fréquence d'HPP est diminuée de moitié suite à une DD.

En ce qui concerne le délai entre la naissance et la délivrance, il est diminué de manière significative dans le groupe témoin avec une moyenne de 9,1 minutes comparée à 11,2 minutes dans le groupe des cas, soit une différence de 2,1 minutes. Dans l'étude de Prendiville [24], le délai serait diminué de 9,77 minutes en moyenne.

L'effectif de la population qu'il a étudiée est nettement supérieur à la notre : 6400 patientes (194 dans notre étude), ce qui peut expliquer une telle différence entre les deux études.

La même question se pose que précédemment, à savoir : la DD est-elle réalisée conformément aux recommandations du CNGOF et au protocole de service ?

Parmi les questions soumises aux sages-femmes, l'une concerne la manière dont est pratiquée la DD. Presque toutes répondent qu'il s'agit d'une injection de 5 ou 10 UI de Syntocinon® IVD au moment du dégagement de l'épaule antérieure, si une perfusion de Syntocinon® était déjà en cours, elle doit être interrompue et le bras de la patiente doit être en extension pour éviter un clampage anatomique de la voie veineuse. Mais aucune n'évoque le clampage précoce du cordon (qui est pratiqué de manière quasi systématique) ni la traction douce sur le cordon.

Comme nous l'avons soulevé précédemment, la DD n'est peut-être pas réalisée entièrement. Si la traction du cordon n'est pas réalisée, le délai d'expulsion du placenta peut être augmenté. Nous ne disposons pas d'étude comparant l'injection d'oxytocine seule à l'injection couplée à la traction du cordon. Cette information n'est pas portée dans les dossiers obstétricaux.

Au total, aucune différence significative n'est relevée entre les volumes des pertes sanguines, contrairement aux données de la littérature [22, 24, 25]. Le délai entre la naissance et la délivrance est diminué, conformément aux données de la littérature, mais de manière moindre (2,1 minutes contre 9,77 minutes dans l'étude de Prendiville [24]).

Pour conclure, **la quatrième hypothèse** (réaliser une DD réduit le volume des pertes sanguines ainsi que le délai accouchement-délivrance) **n'est pas complètement vérifiée**.

Ces constatations nous amènent à émettre quelques propositions dans le but d'améliorer la prise en charge des patientes.

3.3. Propositions d'amélioration

Dans le questionnaire préalable à l'étude, la question suivante était posée aux sages-femmes : Qu'attendez-vous du groupe de travail en cours concernant la prise en charge des hémorragies du post-partum ?

Nous avons pu relever les réponses suivantes :

- Un protocole écrit
- Un arbre décisionnel
- Le rôle de chaque intervenant en cas d'HPP
- L'optimisation de la prise en charge, l'uniformisation des conduites à tenir
- Un rappel sur les HPP.

Toutes ces requêtes ont le même objectif : améliorer le service rendu aux patientes.

Suite à l'audit interne mené sur les années 2006-2007 dans le cadre de l'accréditation, des démarches d'amélioration ont été entamées.

Le protocole de la délivrance dirigée (**Annexe 3**) a été rédigé et mis en service fin décembre 2008 par un des gynécologues-obstétriciens. Il explique l'intérêt d'une telle pratique, décrit la méthode de réalisation précise et rappelle le fait qu'elle doit être systématique depuis les recommandations du CNGOF de 2004. Nous pourrions proposer l'ajout du clampage précoce du cordon et de sa traction douce dans la description de la technique. Il pourrait également être rappelé que cette DD peut être réalisée par voie intramusculaire avec une efficacité à priori identique.

Le protocole de prise en charge des HPP datant de 2002 a été réactualisé par deux anesthésistes-réanimateurs. Il comprend un protocole concernant la stratégie transfusionnelle (**Annexe 4**), l'utilisation de la sulprostone (Nalador®) (**Annexe 5**) et du facteur VII activé recombinant (Novoseven®). (**Annexe 6**) Un arbre décisionnel a été établi par une sage-femme et une infirmière anesthésiste. (**Annexe 7**)

Concernant ce dernier, des modifications ont été proposées lors de la réunion du groupe de travail dans le but de finaliser ces protocoles :

- L'installation systématique de la patiente en position de Trendelenburg dès le diagnostic de l'hémorragie.
- Les gestes de première intention (monitorage) doivent comprendre l'installation d'une poche de recueil sous le siège de la patiente dès l'apparition de saignements.
- Lorsque T > 60 min, si la prise en charge Nalador® n'est pas efficace, la traction sur le col s'ajoute au traitement chirurgical conservateur.

Bien sûr, tous ces protocoles de service ainsi qu'un annuaire complet et actualisé (répertoriant tous les intervenants potentiels) doivent être rapidement et facilement accessibles. L'arbre décisionnel est donc très pratique. Il pourrait

être affiché dans les salles d'accouchement (sur le chariot d'anesthésie présent dans toutes les salles par exemple).

La sage-femme cadre a transmis une enquête aux sages-femmes afin d'évaluer leurs connaissances concernant les gestes d'urgence dans le cadre des HPP immédiat (connaissance des nouveaux protocoles, localisation et fonctionnement du matériel, protocole et procédure urgente). L'analyse de ce questionnaire permettra par la suite de mettre en place une séance de réajustement des connaissances si nécessaire. Il serait judicieux de placer quelques rappels de physiopathologie de l'HPP lors de cette formation, comme le demandaient quelques sages-femmes.

De plus, nous avons pu constater lors de l'étude que le massage utérin n'était que rarement mentionné par exemple. Or, il s'agit de l'action réalisée en première intention. Il paraît indispensable qu'elle apparaisse sur le dossier obstétrical. En cas de saisie du dossier pour des raisons de recours judiciaire, l'expert devra trouver tous les éléments indiquant la prise en charge adaptée de la patiente.

Nous savons que dès le diagnostic de l'HPP, une feuille de suivi horaire des actions entreprises doit être minutieusement remplie. Aucun imprimé n'est prévu à cet effet dans le service. Nous pourrions donc proposer la création d'une telle fiche qui comprendrait pour mémoire un bref rappel des différentes étapes de la prise en charge, ainsi que les numéros de téléphone ou bips des principaux intervenants (obstétricien, anesthésiste, infirmier anesthésiste, laboratoire de garde). Ci-contre, deux propositions pour y remédier : une fiche de check-list qui reprend les actions à effectuer et une fiche de suivi de la patiente.

Proposition d'une feuille de « check-list » en cas de survenue d'une hémorragie du post-partum

BIP ANESTHESISTE :

BIP OBSTETRICIEN :

BIP IADE : 51025

BIP LABO : 51117, TEL : 4115

Etiquette patiente

❖ Groupe sanguin :

1^e détermination :

2^e détermination :

Hb=
Hc=
Plaq=

❖ RAI : *date et résultat*

❖ NF plaquettes : *date et résultat*

T₀ = *noter l'heure du diagnostic*

❖ TA = ; pouls =

SCOPE EN PLACE ☐ *cocher si oui*

❖ VVP : *quel soluté en place ?*

❖ O₂ ☐

❖ Réchauffement ☐

❖ Vidange vésicale ☐

❖ Poche de recueil en place ☐

❖ Bilan sanguin (NFplaq, TP, TCA, fibrinogène, X8) ☐

Hb=
Hc=
Plaq=
TP=
TCA=
Fibr=

APPELER LABO (DISPONIBILITE SANG ET DERIVES)

Délivrance effectuée :

- Examen sous valves ☐

- RU ☐

- Céfazoline 2g ☐

Délivrance non effectuée :

- DA ☐

- Céfazoline 2g ☐

Drprésent àh...
Dr.....présent àh...

OCYTOCINE 10 UI IVL ☐

MASSAGE UTERIN MAINTENU ☐

$T_0 < T < T_{30}$ = *noter l'heure*

MASSAGE UTERIN ☐

Saignements stoppés ☐

Globe utérin :

Sinon,

❖ 2^e examen sous valve ☐

❖ RU ☐

SULPROSTONE 500 µg sur 1h : *noter heure de début et débit*
(1 ampoule dans 50ml de NaCl à 50ml/h)

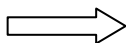
❖ Sonde urinaire à demeure en place ☐

❖ 2^e VVP en place ☐

❖ Bilan sanguin (NFplaq, TP, TCA, fibrinogène) ☐

❖ Hémocue ☐

Hb < 8g/dL



TRANSFUSION

Hb=
Hc=
Plaq=
TP=
TCA=
Fibr=

MASSAGE UTERIN ☐

T > 60 minutes *noter l'heure*

Saignements stoppés ☐

Globe utérin :

Sinon,

❖ Traction sur le col ☐

❖ Traitement chirurgical conservateur ☐

❖ Novoseven ☐

❖ Hystérectomie d'hémostase ☐

Proposition d'une fiche de surveillance de la patiente

Fiche de surveillance du post-partum en cas de survenue d'une hémorragie									
HEURE									
TA	18								
	16								
	14								
	12								
	10								
	8								
	6								
	4								
Pouls									
Globe utérin									
Volume des pertes									
Diurèse									
Solutés									
Médications									
Transfusion									
Présence des médecins									
Etat de conscience									

Etiquette patiente

La non-réalisation de la DD n'est jamais motivée dans le dossier obstétrical. Etant donné qu'elle doit être systématique depuis le protocole de décembre 2008, nous pourrions éventuellement ajouter un item en face du mode de délivrance « motif de la non-réalisation de la DD ». Sachant qu'il n'existe pas de contre-indications ni d'exceptions au protocole, les motifs recevables sont peu nombreux.

3.4. Le rôle de la sage-femme

La sage-femme est en première ligne tout au long de la grossesse, du travail, de l'accouchement et du post-partum. Son rôle dans la prévention et le diagnostic de l'HPP est donc prépondérant.

En effet, la sage-femme suit les grossesses physiologiques. La prévention commence dès la prise de contact avec la patiente : les antécédents et autres facteurs de risques doivent être recherchés au moment de l'établissement du dossier obstétrical, puis tout au long de la grossesse. La sage-femme adresse sa patiente à un gynécologue-obstétricien si elle constate des antécédents ou une grossesse actuelle pathologique (comme le prévoit le Code de Déontologie, à l'article L 4151-3 du Code de la Santé Publique). La femme enceinte sera orientée vers un centre adapté pour son suivi prénatal et son accouchement. Elle est également en charge, lors des consultations prénatales, de dépister les anémies et de les traiter.

Lorsqu'une parturiente est accueillie en salle de naissances, le dossier obstétrical doit être parcouru minutieusement à la recherche de facteurs de risques d'HPP, d'une éventuelle pathologie de l'hémostase, thrombopénie, anémie ou d'un groupe sanguin rare qui pourrait justifier une commande de Culots Globulaires à l'Etablissement Français du Sang le plus proche. En cas de groupe sanguin rare, cette étape peut déjà être anticipée en fin de grossesse.

Pendant le travail, la sage-femme doit rester attentive à tous les signes qui pourraient présager de la survenue d'une HPP (travail long ou rapide, doses d'ocytociques importantes, ouverture de l'œuf prolongée, hyperthermie).

Au moment de l'accouchement, la vigilance de la sage-femme est au maximum. Comme énoncé à plusieurs reprises précédemment, la DD doit être **systématique**, quels que soient les facteurs de risques. Elle doit être, dans la mesure du possible, accompagnée d'une traction douce du cordon pour limiter les risques d'enchâtonnement placentaire, ce qui implique que la sage-femme soit disponible à ce moment-là.

La sage-femme est seule dans la majorité des cas de survenue d'une HPP. Le diagnostic repose donc sur son appréciation. Une fois le diagnostic d'HPP posé, son rôle est d'appeler ou de faire appeler tous les intervenants. En effet, il s'agit bien d'une pathologie du post-partum immédiat qui donc, dépasse sa compétence. Néanmoins, il est prévu que dans le cadre de l'urgence vitale et absence du médecin, la sage-femme puisse **exceptionnellement** dépasser ses compétences (la DA/RU sur utérus cicatriciel ne fait pas partie de ses compétences en dehors de toute urgence). Comme l'ensemble des professionnels de santé, elle a envers les patientes une obligation de moyens et non de résultats. Elle ne doit pas dépasser ses compétences si elle estime que ses actes pourraient être préjudiciables à la patiente. Il faut garder en mémoire qu'une absence de soins, même en cas de dépassement de compétences, est toujours considérée comme une faute. Les trois quarts des HPP pourraient être évitées et sont dues à un défaut ou un retard de soins. Dans les affaires portées en justice concernant une HPP, les sages-femmes sont presque toujours inquiétées pour non-diagnostic ou sous-évaluation de la gravité. C'est pourquoi, dans l'attente du médecin, la sage-femme se doit de réaliser les premiers gestes si elle estime qu'ils sont nécessaires : la délivrance artificielle si l'expulsion du placenta n'a pas eu lieu ou la révision utérine si l'HPP survient après l'expulsion placentaire. Ces gestes font partie de ses compétences (décrites dans le Code de la Santé Publique à l'article R.4127-318).

Pendant le post-partum immédiat, la sage-femme se doit de surveiller de façon rapprochée les accouchées, c'est-à-dire toutes les 20 minutes minimum et ceci pendant minimum deux heures après l'accouchement. La surveillance comprend le contrôle de la rétraction utérine, le volume des saignements ainsi que les paramètres vitaux et l'état de conscience.

Pendant le séjour en suites de couches, la sage-femme reste vigilante sur la survenue d'une HPP qui, par définition, peut survenir dans les 24 heures après l'accouchement. Les signes cliniques et paracliniques d'anémie sont recherchés lors de l'examen quotidien de l'accouchée, ainsi que la rétraction utérine et les lochies (abondance, présence de caillots, odeur). Une supplémentation en fer et/ou en folates pourra être adaptée. Bien sûr, en cas de suites de couches pathologiques, la sage-femme fera également appel au médecin.

CONCLUSION

A la Maternité de Verdun, dans le cadre de la deuxième phase de l'accréditation, les praticiens remettent en question leurs pratiques autour de l'Hémorragie du Post-partum. A cette occasion et suite à plusieurs situations cliniques, nous avons voulu évaluer les conséquences de la non-réalisation de la délivrance dirigée en matière de volume des pertes sanguines et de délai de la délivrance.

A l'issue de ce travail, nous pouvons tirer plusieurs conclusions. Celles-ci sont bien sûr applicables uniquement au Centre Hospitalier de Verdun, la population étudiée n'étant pas assez importante pour les étendre à la population générale.

Nous avons pu constater que les facteurs de risques de survenue d'une hémorragie n'étaient pas pris en compte ou méconnus par les sages-femmes, dans la grande majorité des cas. Ceci ne doit plus être un obstacle à la réalisation de la DD, étant donné qu'elle doit être systématique.

Quant au volume des pertes sanguines obtenu dans notre étude, il ne diffère pas, quel que soit le mode de délivrance. Néanmoins, une légère augmentation du nombre d'HPP et de délivrances incomplètes suite aux DD est à noter. Ces données ne sont pas conformes aux conclusions retrouvées dans la littérature, selon lesquelles le nombre d'HPP est divisé par deux suite à une DD. Se pose alors la question de la bonne méthode de réalisation du récent protocole de la DD, précisément la traction douce du cordon, qui n'a pas pu être évaluée lors de cette étude.

Par contre, nous avons pu montrer que la réalisation de la DD permet de réduire significativement le délai entre la naissance et la délivrance, conformément aux données de la littérature.

Lorsqu'une HPP survient, nous constatons que le massage utérin n'est quasiment jamais mentionné dans le dossier obstétrical. Il s'agit pourtant de la

première action qui doit être entreprise une fois la délivrance effectuée. De plus, la non-réalisation de la DD n'est jamais motivée par écrit. Ces éléments nous ont conduits à proposer quelques modifications concernant le dossier d'accouchement : il s'agit de l'ajout d'un item de justification de non-réalisation de la DD, et de deux fiches de surveillance à remplir lors d'une HPP.

En effet, ces outils pourraient être utiles à la sage-femme de salle de naissances qui se trouve confrontée à une HPP. Celle-ci est en première ligne en ce qui concerne le diagnostic et la mise en place des premières actions face à cette urgence vitale. Face à la judiciarisation croissante de l'obstétrique, elle doit justifier ses faits et gestes et être en mesure de prouver que tout a été mis en œuvre lors de situations litigieuses, telle qu'un décès maternel suite à une HPP.

Nous avons remarqué que malgré l'édition du protocole de service, la DD n'est toujours pas systématique. Il serait judicieux d'informer les sages-femmes de l'équipe de l'importance de cette pratique dans la prévention de l'HPP. Les nouvelles fiches de surveillance pourraient être consultées lors d'une éventuelle prochaine évaluation des pratiques professionnelles concernant les HPP et ainsi évaluer l'observance des différents protocoles.

Cette étude reste centrée sur la Maternité de Verdun, il serait intéressant de connaître les pratiques d'autres établissements autour de l'HPP, en particulier à propos de la délivrance dirigée.

BIBLIOGRAPHIE

1. Gerard J. Tortora, Sandra R. Grabowski

Principes d'anatomie et de physiologie, édition 4 ; 2007 ; p.1060

2. www.embryology.ch

Cours d'embryologie en ligne à l'usage des étudiantes et étudiants en médecine
Développé par les Universités de Fribourg, Lausanne et Berne (Suisse)

3. Berkane N, Uzan S

Urgences vitales maternelles en obstétrique. 1^e édition. Paris : Masson. 2002

4. Gaubert P, Dufour P, Vanderstichele S, Ducloy AS, Codaccioni X, Monnier JC

Prise en charge diagnostique et thérapeutique des hémorragies de la délivrance

Contracept. Fertil. Sex. 199 ; 27 : 335-344

5. Bouvier-Colle MH, avec le concours de Philibert M

Epidémiologie de la mortalité maternelle en France, fréquence et caractéristiques

Réanimation 2007 ; 16 : 358-365

6. Toffani V, Fournié A

Hémorragies de la délivrance. Diagnostic, principes du traitement

La Revue du Praticien 1998 ; 48 : 1155-1157

7. Combs CA, Murphy EL, Laros RK

Factors associated with post-partum hemorrhage with vaginal birth

Obstet. Gynecol. 1991 ; 77 : 69-76

8. Stones RW, Paterson CM, St G. Saunders NJ

Risk factors for major obstetric haemorrhage

Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1993 ; 48 : 15-18

9. Gilbert L, Porter W, Brown VA

Post-partum haemorrhage, a continuing problem

Br. J. Obstet. Gynecol. 1987 ; 94 :67-71

10. Tessier V, Pierre F

Facteurs de risques au cours du travail et prévention clinique et pharmacologique de l'hémorragie du post-partum

J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod 2004 ; 33 (suppl au n°8) : S29

11. Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (en partenariat avec l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé)

Recommandations pour la Pratique Clinique, 2004

Hémorragies du post-partum.

12. Goffinet F

Hémorragies de la délivrance

Gynecol. Obstet. Fertil. 2000 ; 28 : 141-51

12. Subtil D, Somme A, Ardiet E, Depret-Mosser S

Hémorragies du post-partum : fréquence, conséquences en termes de santé et facteurs de risques avant l'accouchement.

La Revue Sage-Femme 2005 ; 4 : 36-43

14. Ducloy-Bouthors AS, Povost-Helou N, Pougeoise M, et al.

Prise en charge d'une hémorragie du post-partum.

Réanimation 2007 ; 16 : 373-379

15. Bayoumeu F, Verspyck E

Prise en charge anténatale : la gestion du risque.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33 (suppl au n°8): S17-28

16. Rapport du comité d'experts sur la mortalité maternelle (CNEMM)

Edité par l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)
et l'InVS (Institut de Veille Sanitaire) en 2006

17. Baskett TF

The development of oxytocic drugs in the management of post-partum
haemorrhage

The Ulster Medical Journal 2004, Supplement

18. Dreyfus M, Beucher G, Mignon A, Langer B

Prise en charge obstétricale initiale en cas d'hémorragie du post-partum

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33 (suppl au n°8): S57-64

19. Langer B, Boudier E, Haberstick R, Dreyfus M

Prise en charge obstétricale en cas d'hémorragie du post-partum qui persiste
malgré les mesures initiales ou qui est grave d'emblée

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33 (suppl au n°8): S73-79

20. Mignon A, Dreyfus M, Ozier Y

Prise en charge initiale par l'anesthésiste en cas d'hémorragie du post-partum

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33 (suppl au n°8): S65-72

21. D'Ercole C, Shojai R, Desbriere R, Cravello, Boubli L

Hémorragies du post-partum immédiat : techniques et indications de la chirurgie

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2004; 33 (suppl au n°8): S103-119

22. Pierre F

Délivrance naturelle "passive" versus délivrance "active"

La Revue Prescrire juin 1999 ; 196 : 456-457

23. Maughan KL, Heim SW, Galazka SS

Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor

University of Virginia School of Medicine, Charlottesville; American Family Physician

24. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S

Active vs expectant management in third stage of labor

Cochrane Database Syst Rev. CD 000207a

25. Mc Cornick ML, Sanghvi HC, Kinzie B, McIntosh N

Preventing post-partum haemorrhage in low-resources settings

Int J Gynaecol Obstet 2002; 77: 267-75

26. Elbourne DR, Prendiville WJ, Corroli G, Wood J, McDonald S

Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labor

Cochrane Database Syst Rev 2001 (4) CD 001808

27. McDonald S, Abbott JM, Higgins SP

Prophylactic ergometrine-oxytocin vs oxytocin for the third stage of labor

Cochrane Database Syst Rev 2004 (2) CD 000201

28. Gulmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ

Prostaglandins for prevention of post-partum haemorrhage

Cochrane Database Syst Rev 2004 (1) CD 000494

29. Lansac J, Berger C, Magnin G

Obstétrique pour le praticien. 4e edition. Paris: Masson, 2003

30. Lansac J, Marret H, Oury JF

Pratique de l'accouchement. 4e edition. Paris: Masson, 2006

31. Goffinet F, Haddad B, Carbonne B, Sebban E, Papiernik E, Cabrol D

Utilisation pratique du sulprostone dans le traitement des hémorragies de la délivrance.

J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1995; 24: 209-16

32. Fuzier V, Fuzier R, Connan L, Montastruc JL

Nalador® (sulprostone) : précautions d'emploi et utilisation pratique dans l'hémorragie du post-partum

Le praticien en anesthésie réanimation 2007 : 379-83

33. Jackson Jr JW, Allbert JR, Schemmer GK, Elliott M, Humphrey A, Taylor J

A randomized controlled trial comparing oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of post-partum hemorrhage.

Am J Obstet Gynecol 2001; 185:873-7

34. Varnier H

La pratique de l'accouchement : obstétrique journalière. Paris : G. Steinheil, 1900

35. Ribemont-Dessaigues, Alban-Alphonse-Ambroise, Lepage G.

Précis d'obstétrique. Paris, Masson, 1904

36. Saulieu J, Lebief G

Tableaux synoptiques d'obstétrique à l'usage des étudiants et des praticiens. Paris, JB Baillière, 1900

37. Haute Autorité de Santé

Commission de la transparence, PABAL®. Avis du 17 janvier 2007.

38. Haute Autorité de Santé

Commission de transparence, NOVOSEVEN®. Avis du 24 novembre 2004.

TABLE DES MATIERES

Sommaire	5
Lexique des abréviations	7
Introduction.....	8
1. L'hémorragie du post-partum, une urgence vitale maternelle.....	11
1.1. L'utérus [1, 29, 30]	11
1.1.1. Anatomie	11
1.1.2. Vascularisation	12
1.2. Le placenta [2]	13
1.2.1. Développement embryologique	13
1.2.2. Circulation utéro-placentaire.....	14
1.3. La délivrance : physiologie [3, 29, 30]	15
1.4. L'hémorragie du post-partum.....	16
1.4.1. Définition [4]	16
1.4.2. Epidémiologie [5, 16]	16
1.4.3. Diagnostic positif [4, 6]	17
1.4.4. Facteurs de risques [7, 8, 9, 10, 11, 13]	18
1.4.5. Etiologies [4, 6].....	19
Utérines.....	19
Placentaires	20
Traumatiques	20
Troubles de l'hémostase	20
1.4.6. Prévention [3, 10, 15]	21
Pendant la grossesse.....	21
Pendant les différentes phases du travail.....	21
Pendant le post-partum immédiat	22
1.4.7. Prise en charge	22
Le traitement initial obstétrical [3, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19]	23
Traitement du point de vue anesthésie-réanimation [3, 14, 20].....	27
L'embolisation des artères utérines [3].....	29
Le traitement chirurgical [3, 21]	31
1.5. La délivrance dirigée.....	35
1.5.1. Principe et objectifs	35
1.5.2. Modalités [10]	35
1.5.3. Indications, contre-indications et effets indésirables [22].....	38
1.5.4. Mécanisme d'action de l'ocytocine	38
1.5.5. Efficacité [23].....	39

2. Etude : la délivrance dirigée à la Maternité de Verdun	42
2.1. Matériel et méthodes	42
2.1.1. Problématique	42
2.1.2. Hypothèses	43
2.1.3. Objectifs	43
2.1.4. Protocole de recherche	44
2.1.5. Forces et faiblesses de l'étude	45
2.2. Résultats	46
2.2.1. Les antécédents	46
L'âge maternel	46
L'indice de masse corporelle	47
La parité à l'issue de la grossesse actuelle	47
L'origine géographique	48
La présence d'une pathologie de l'hémostase	48
Les antécédents gynécologiques et obstétricaux	48
2.2.2. La grossesse actuelle	49
La localisation placentaire	49
Le taux d'hémoglobine en fin de grossesse	49
La surdistension utérine	49
Les facteurs infectieux	50
Les pathologies associées	51
2.2.3. Le travail, l'accouchement et le post-partum	51
L'âge gestationnel	51
Le mode d'entrée en travail	52
Le mode d'analgésie	52
L'administration d'ocytociques pendant le travail	53
La durée du travail	53
Les lésions du périnée	54
Le mode de délivrance	54
Le délai naissance-délivrance	54
Le volume des pertes sanguines	55
Le poids du nouveau-né	55
Le traitement dans le post-partum immédiat	56
Le taux d'hémoglobine dans le post-partum	56
2.2.4. Synthèse	57
3. Discussion	60
3.1. Enoncé des principaux résultats	60
3.2. Discussion des hypothèses	61
3.2.1. Première hypothèse : Les Recommandations pour la Pratique Clinique en matière de délivrance dirigée sont appliquées uniquement en cas de facteurs de risques.	61
3.2.2. Deuxième hypothèse : La non-application des RPC en termes de délivrance dirigée entraîne des complications au cours de la délivrance et du post-partum immédiat.	64
3.2.3. Troisième hypothèse : La réalisation de la DD selon les modalités décrites dans les RPC n'entraîne pas de complication à type d'enchatonnement du placenta.	68

3.2.4. Quatrième hypothèse : Réaliser une DD réduit le volume des pertes sanguines ainsi que le délai naissance-délivrance.	70
3.3. Propositions d'amélioration.....	71
3.4. Le rôle de la sage-femme	77
Conclusion	80
Bibliographie	82
Table des matières.....	88
Annexe 1 : Questionnaire préliminaire aux sages-femmes.....	I
Annexe 2 : Grille de recueil des données	III
Annexe 3 : Protocole de délivrance dirigée.....	IV
Annexe 4 : Protocole de mise en place d'une stratégie transfusionnelle... 	V
Annexe 5 : Protocole de prescription de la spécialité Nalador®	VI
Annexe 6 : Protocole d'utilisation du facteur VII activé recombinant dans les syndromes hémorragiques du post-partum.....	VII
Annexe 7 : Arbre décisionnel de prise en charge de l'HPP.....	VIII

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE PRELIMINAIRE

AUX SAGES-FEMMES

Bonjour,

Je suis étudiante sage-femme en 3ème année à l'école de Nancy. Je réalise actuellement mon mémoire de fin d'études à propos de la pratique de la délivrance dirigée dans votre établissement. C'est pourquoi je m'intéresse à votre pratique professionnelle.

Ce questionnaire est bien sûr anonyme.

Je compte sur votre aimable participation.

Merci d'avance.

Votre pratique professionnelle.

1. Pratiquez-vous la délivrance dirigée de manière systématique ?

☐ 1. Oui

☐ 2. Non

2. Si vous ne la réalisez pas de manière systématique, la réalisez-vous :

☐ 1. Sur indications

☐ 2. Quand vous y pensez

☐ 3. Jamais

3. Quelles sont, selon vous, les indications de la délivrance dirigée ?

4. Quelles sont les raisons qui vous poussent à ne pas la réaliser ou à la réaliser de manière non systématique ?

5. Selon vous, de quelle manière se pratique une délivrance dirigée ?

6. Utilisez-vous la poche de recueil des pertes sanguines lors de l'accouchement ?

☐ 1. Toujours

☐ 2. Quand la patiente présente des facteurs de risques d'hémorragie

☐ 3. Quand un saignement est présent

☐ 4. Jamais

7. Avez-vous connaissance d'un protocole de service à propos de la délivrance dirigée ?

☐ 1. Oui

☐ 2. Non

8. Connaissez-vous les Recommandations pour la Pratique Clinique de 2004 concernant les hémorragies du post-partum ?

- ☐ 1. Oui
☐ 2. Non

9. Appliquez-vous ces recommandations dans votre pratique quotidienne ?

- ☐ 1. Oui
☐ 2. Non

10. Qu'attendez-vous du groupe de travail en cours concernant la prise en charge des hémorragies du post-partum ?

Vous.

11. Depuis quelle année exercez-vous ?

12. Dans quels centres avez-vous exercé (quel niveau) ?

ANNEXE 2 : GRILLE DE RECUEIL DES DONNEES

N° dossier
ANTECEDENTS
Age
Gestité
Parité
IMC
Origine géographique
Patho hémostase connue
ATCD
Placenta bas inséré
Taux Hb fin grossesse
Surdilatation utérine
PV 9e mois
Terme
TRAVAIL, ACCOUCHEMENT
Motiv. entrée en W
Analgésie
Durée ouverture œuf
Hypothermie
Direction du W
Dystocies de contraction
Durée du W
Périnée
Délai accouchement-délivrance
Modalités délivrance
DA
RU
Quantité pertes sanguines
Poids du NNE
Tout post-partum
Surveillance post-partum
Taux Hb post-partum

ANNEXE 3 : PROTOCOLE DE DELIVRANCE DIRIGEE

**Pôle Mère Enfant
Salle de naissance**

Verdun, le 24/12/2008

DELIVRANCE DIRIGEE

1 - Définition :

C'est une direction pharmacologique par les ocytociques de la délivrance.

2 – Intérêt :

- Raccourcir la durée de la phase de la délivrance.
- Diminuer les risques de pertes sanguines et donc de transfusion en post-partum.

3 – Technique :

- Injection d'une ampoule de 5 UI de Syntocinon® par voie INTRAVEINEUSE DIRECTE au moment du dégagement de l'épaule antérieure.
- Une technique très rigoureuse évite les principales complications (enchâtonnement et incarceration placentaire) :
- L'injection doit être effectuée au bon moment (nécessité d'une tierce personne).
- Veiller à avoir le coude de la parturiente en extension (éviter un clampage anatomique de la voie veineuse).
- Accélérer le débit de la perfusion immédiatement après l'injection des 5 UI de Syntocinon® afin que l'ensemble du produit passe rapidement dans la circulation sanguine et surtout arrêter la perfusion intraveineuse de Syntocinon® déjà en cours avant l'accouchement.

4 – Indications :

Depuis les recommandations (AFSSAPS 2004) concernant la prévention de l'hémorragie du post-partum, la pratique de la délivrance dirigée est devenue SYSTEMATIQUE.

Dr M'HAMDI Hichem

ANNEXE 4 : PROTOCOLE DE MISE EN PLACE D'UNE STRATEGIE TRANSFUSIONNELLE

Date d'application : 20/10/09

Document de travail

OBJECTIF :

Plus incisive dans les hémorragies majeures, elle vise à réduire la mortalité en initiant la transfusion plus tôt, sans attendre le premier résultat du bilan d'hémostase si la gravité de la situation clinique paraît l'exiger. (Quantité hémorragies > 1C dans un délai de 30') (Vol clinique 1C – dépendant du débit de l'hémorragie)

RATIO DES APPORTS QUALITATIFS :

- L'apport d'un culot globulaire pour un plasma frais congelé est actuellement recommandé.
(Tenir compte initialement du temps incompressible de décongélation du plasma en cuve avec thermostat du fait du risque de floculation des protéines).
Le taux d'hémoglobine ciblé doit être plus élevé dans ces circonstances (au-dessus de 8g/dl) afin non seulement d'améliorer le transport d'oxygène mais aussi pour optimiser le processus hémostatique.
- Le **fibrogène** doit être maintenu à un taux supérieur à **1g/l** par des apports spécifiques.
- La commande de **concentrés plaquettaires** à l'établissement français du sang de Nancy devra être anticipée en collaboration avec le biologiste du dépôt de sang du fait du temps d'acheminement nécessaire.
(maintenir un taux supérieur à 50 000/mm³)

RECHAUFFEMENT des culots globulaires.

MAINTIEN de l'homéothermie de la parturiente :

Réchauffement corporel par voie externe (Bair Hugger). Contrôle régulier de la température qui devra rester supérieure à 34°C.

L'hypocalcémie du fait de l'apport des dérivés sanguins sera maîtrisée.

La réanimation transfusionnelle sera poursuivie en fonction des résultats d'examens biologiques successifs et de l'évolution du saignement clinique.

REFERENCE : Hémorragies de la délivrance : Recommandations
S.ROGER-CHRISTOPHE, F.J MERCIER JEPU 2009

ANNEXE 5 : PROTOCOLE DE PRESCRIPTION DE LA SPECIALITE NALADOR®

Document de travail

Date d'application : 20/10/09

Utilisation dans les hémorragies de la délivrance après échec de SYNTOCINON
- Hémorragie par atonie -

POSOLOGIE :

Dose maximale : 1500 microgrammes (soit 3 ampoules) sur 24 heures

Dose initiale : - Une ampoule de 500 microgrammes dans une seringue de 50mL de NACL
Temps de passage de la première ampoule : UNE heure

Relais : - Une ampoule de 500 microgramme dans une seringue de 50 mL/passage sur 5 heures,
vitesse = 10 mL/h
- Puis une ampoule de 500 microgrammes dans une seringue de 50 mL/passage sur 18 heures,
vitesse = 2,7 mL/h

Surveillance : pendant 24h

En salle de naissance les 6 premières heures

Puis en secteur de réanimation si la surveillance en salle de naissance ne le permet pas

CONTRE INDICATIONS absolues : coronaropathie

CONTRE INDICATIONS relatives en regard de l'urgence vitale :

- Tabac,
- ATCD troubles thromboemboliques,
- Affection et ATCD cardiovasculaire
- Bronchite asthmatiforme
- Lésions cardiaques préexistantes,
- Diabète décompensé,
- Glaucome,
- Thyrotoxicose,
- Infections gynéco-aigues,
- Ulcère gastrique,
- Thalassémie, drépanocytose,
- Autres pathologies graves.

ANNEXE 6 : PROTOCOLE D'UTILISATION DU FACTEUR VII ACTIVE RECOMBINANT DANS LES SYNDROMES HEMORRAGIQUES DU POST- PARTUM

Document de travail

Date d'application : 20/10/09

OBJECTIF :

Maîtriser les situations de persistance d'une hémorragie malgré une prise en charge conforme aux recommandations pour la pratique clinique (RPC) de la Haute Autorité de Santé (HAS) publiées en 2004 (incluant ocytociques, révision de la filière génitale et utérine et sulprostone)

PREALABLE :

Apports de dérivés sanguins suffisants visant à corriger l'hémostase (Hb>8g/100ml, plaquettes>50000/mm³, fibrinogène>1g/l)

Réchauffement (température > 34°C), correction de l'acidose pH>7.20, prévention de l'hypocalcémie.

Après chirurgie conservatrice de première intention (ligatures vasculaires) et **avant hystérectomie**.

DEROULEMENT :

Protocole thérapeutique temporaire avec prescription hors AMM sous la responsabilité du médecin prescripteur après avoir informé la patiente ou ses proches. Thérapeutique en cours d'essai. Essai thérapeutique avant hystérectomie.

La posologie recommandée est de 60 à 90µg/k (préférer 90µg/kg) par voie intraveineuse lente (2 à 5 minutes) avec un abord veineux spécifique pour l'injection (hors vecteur)

Le délai d'action est très court (de l'ordre de 15 à 30 minutes).

L'utilisation simultanée de concentrés de complexes prothrombiniques (Kaskadil®) doit être évitée.

CONTRE INDICATIONS :

Une hypersensibilité connue au principe actif, aux excipients ou aux protéines de souris, de hamster ou aux protéines bovines.

SECURITE d'emploi et mise en garde :

Risque potentiel de développement de thromboses ou d'induction de coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)

Protocole mis en œuvre depuis mars 2008 sur le plan national pour une période de 4 ans avec inscription au registre européen géré par le professeur Frédéric MERCIER (Hôpital Antoine Béchère) afin de pouvoir être inclus dans le programme hospitalier de recherches cliniques (PHRC) : « Observatoire français d'utilisation de Facteur VIIa dans les hémorragies obstétricales »

ANNEXE 7 : ARBRE DECISIONNEL DE PRISE EN CHARGE DE L'HPP

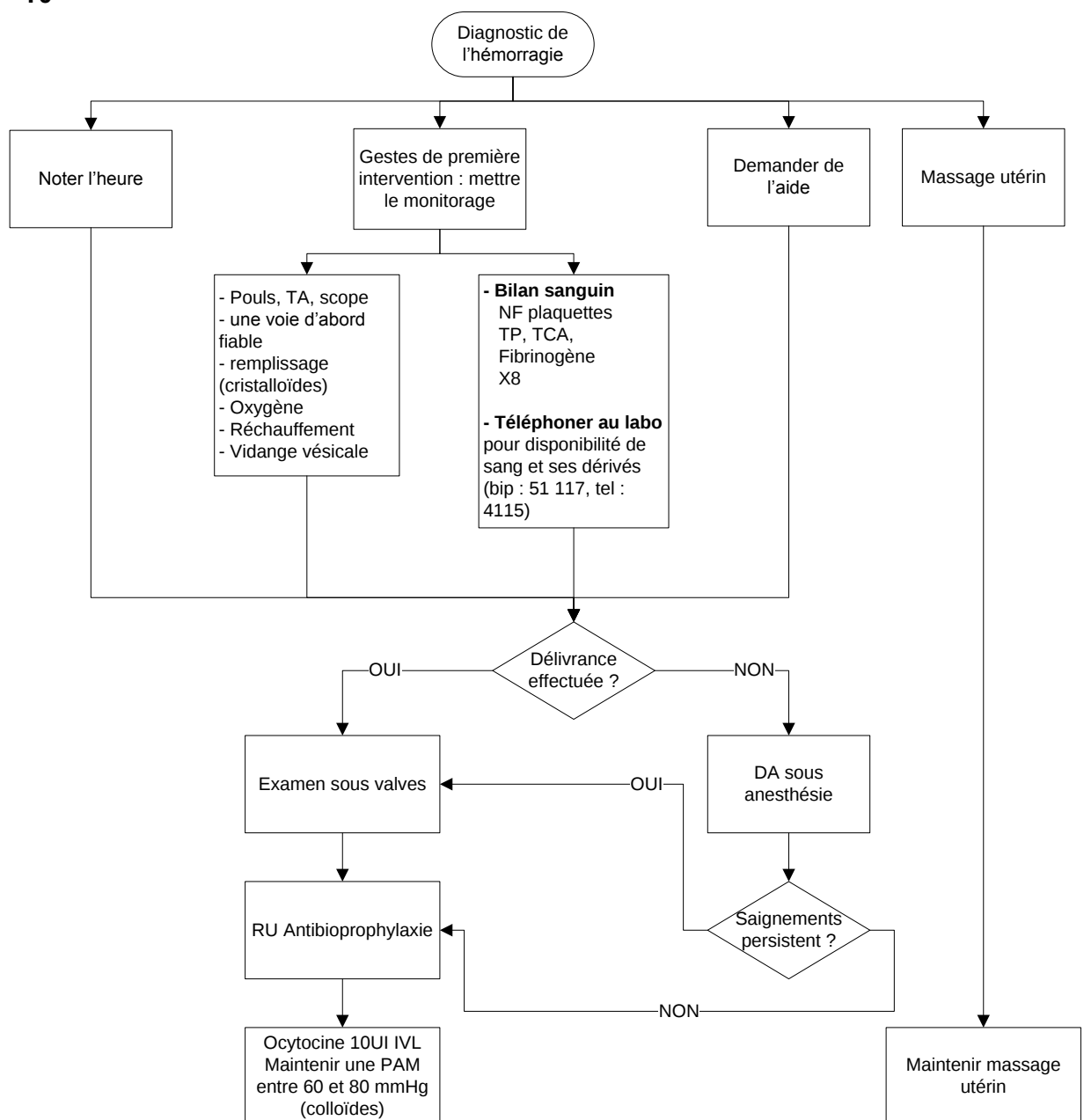
Document de travail

T<T0

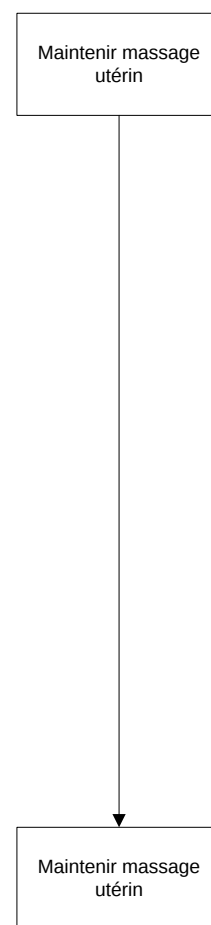
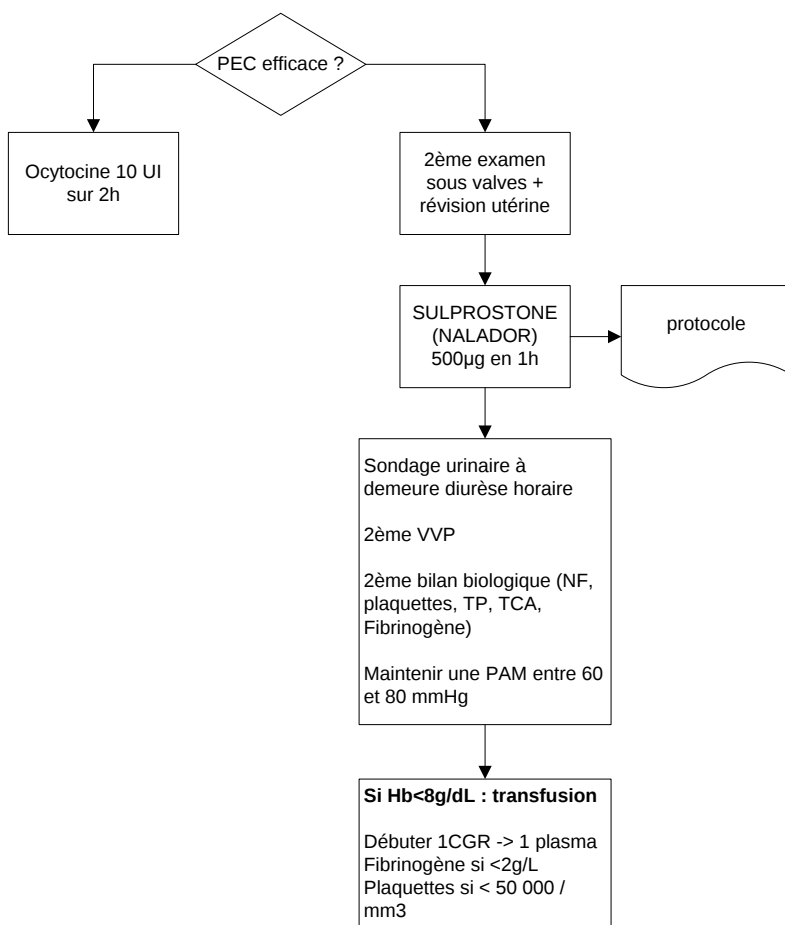
Pour toute patiente en salle d'accouchement, il a été vérifié l'existence :

- d'une carte de groupe sanguin avec 2 déterminations + phénotype
- d'une RAI datant de moins de 3 jours (si les RAI sont positives - hors anti D – s'assurer de la disponibilité du sang + épreuve de compatibilité.
- D'une NF plaquettes de moins de 1 mois

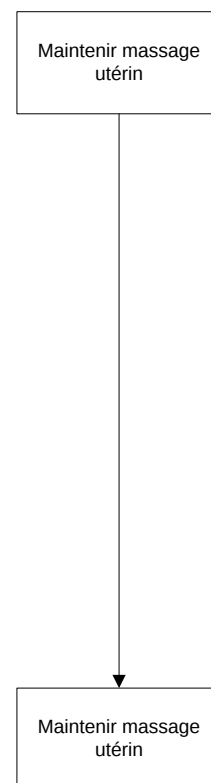
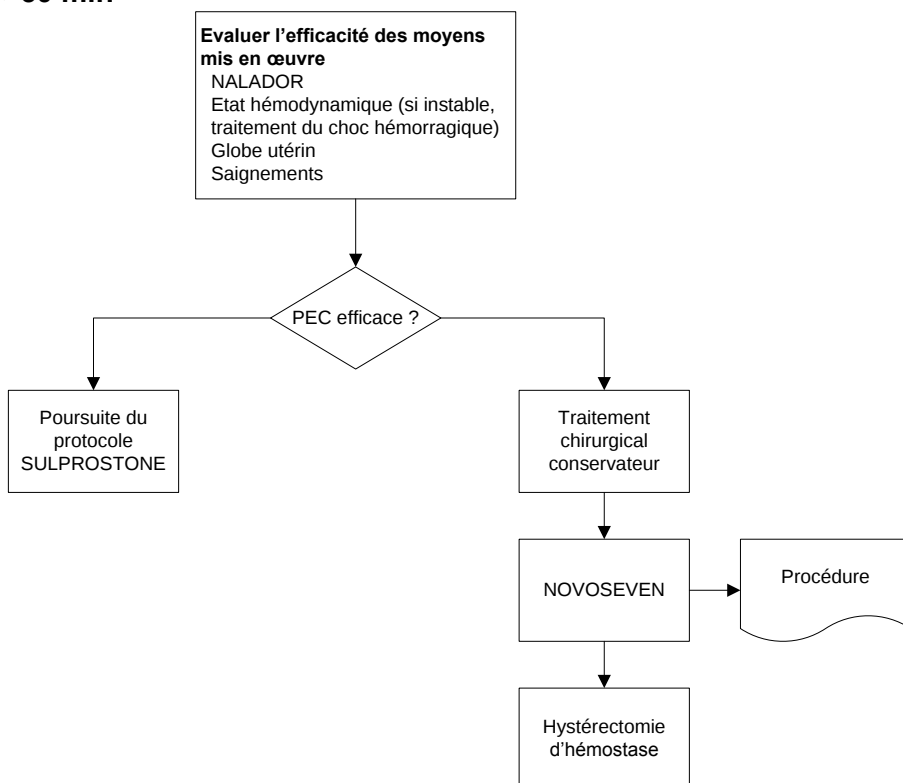
T = T0



T0 < T < 30 min



T > 60 min



De nos jours encore, l'hémorragie du post-partum reste, dans nos pays développés, la première cause de mortalité maternelle. Or, des moyens de préventions simples sont à la disposition de tous. Ce constat affligeant a conduit les autorités de santé à établir des recommandations officielles en 2004. Cinq années plus tard, celles-ci sont loin d'être appliquées dans toutes les maternités. Dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles et face à un taux important de délivrances spontanées, les praticiens du Centre Hospitalier de Verdun souhaitent mettre en application les dernières recommandations du CNGOF en faveur d'une délivrance dirigée systématique.

Alors quelles sont les conséquences du non-respect de ces pratiques en matière d'hémorragies du post-partum ? Comment harmoniser les pratiques et les rendre conformes aux recommandations professionnelles en vigueur ?

Mots-clés : hémorragie du post-partum, délivrance dirigée

Our days, post-partum haemorrhage still stays, in our developed countries, the first maternal mortality's cause. Now, simple means of prevention are in all hands. This alarming established fact led health authorities to write official recommendations in 2004. Five years later, all the maternities do not apply these. As part of professional practice valuation and in front of a high rate of natural third stage of labour, practitioners of the Hospital of Verdun wish to apply these recent CNGOF recommendations in favour of systematic active management of the third stage of labour.

So what are the consequences of no respect of these practices as far as post-partum haemorrhages are concerned? How to harmonize practices and model it on professional recommendations in effect?

Keywords: post-partum haemorrhage, active management of the third stage of labour.