



**HAL**  
open science

# Évaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal

Julie Saily

► **To cite this version:**

Julie Saily. Évaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal. Gynécologie et obstétrique. 2015. dumas-01195772

**HAL Id: dumas-01195772**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01195772>**

Submitted on 15 Sep 2015

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

## AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES



Faculté de Médecine de Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

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

Présenté et soutenu publiquement

le : **26 mai 2015**

par

**Julie SAILLY**

Née le 12/12/1991

**Evaluation des pratiques professionnelles  
concernant l'utilisation de l'ocytocine chez  
les primipares en travail spontané à la  
maternité de Port Royal**

**DIRECTEURS DU MEMOIRE :**

**Dr Camille LE RAY**  
**Mme Clémence LOSCUL**

MCUPH-maternité de Port Royal  
Sage-femme-maternité de Port Royal

**JURY :**

**Dr LE RAY Camille**  
**Mme LOSCUL Clémence**  
**Mme DE LA CALLE Aurélie**  
**Mr BERTHO Baptiste**  
**Mme COULM Bénédicte**

MCUPH-maternité de Port Royal  
Sage-femme-maternité de Port Royal  
Sage-femme-maternité de Port Royal  
Sage-femme enseignant à l'école de Baudelocque  
Sage-femme Epidémiologiste INSERM 1153 Port Royal

N°2015PA05MA27

# Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de ce mémoire

Tout particulièrement à *Camille Le Ray* et à *Clémence Loscul* qui m'ont guidé à l'élaboration de ce mémoire. Merci pour vos conseils, vos disponibilités et votre confiance. Merci de m'avoir proposé ce projet qui a été très enrichissant pour ma future pratique.

Merci à toutes les sages-femmes de la maternité de Port Royal qui ont répondu à mon questionnaire, aux check-lists et tous ceux qui de près ou de loin m'ont permis de réaliser ce mémoire. Et tout particulièrement à *Mme Caubit* et aux archivistes pour leurs disponibilités et leurs encouragements.

Merci à *Mme Chantry*, *Mme Chuilon*, *Mme Atine* et l'ensemble de l'équipe enseignante de l'école de Baudelocque pour votre disponibilité et votre accompagnement tous le long de ces études.

J'adresse un immense merci à ma famille pour m'avoir soutenu pendant ces 6 années d'études. Et tout particulièrement mes parents et mon frère pour vos relectures avisées, vos encouragements et votre confiance en moi.

Merci à *Déborah*, *Audrey* et *Solange* pour ces fou-rires et tous les beaux moments passés ensemble et que nous vivons encore. Merci pour cette belle amitié !

Merci à ma promotion et à toutes celles et ceux qui quotidiennement pendant ces 6 années d'études mon soutenue et encouragée.

# Table des matières

Liste des tableaux .....	I
Liste des figures.....	II
Liste des annexes .....	III
Lexique .....	IV
<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1. <i>Epidémiologie .....</i>	1
1.2. <i>Les indications de l'ocytocine .....</i>	1
1.3. <i>Les conséquences de l'ocytocine .....</i>	2
1.4. <i>Evaluation de pratiques professionnelles.....</i>	3
<b>2. Matériels et Méthodes .....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>Hypothèses et objectifs.....</i>	6
2.2. <i>Type et déroulement de l'étude / calendrier .....</i>	8
2.3. <i>Population de l'étude.....</i>	10
2.4. <i>Stratégie d'analyse .....</i>	10
2.4.1. <i>Description des caractéristiques maternelles et obstétricales de la population..</i>	10
2.4.2. <i>Comparaison de la pratique concernant l'utilisation de l'ocytocine entre les trois périodes de l'audit .....</i>	10
2.4.3. <i>Comparaison des issues maternelles et néonatales entre les 3 périodes (A, B et C)</i>	11
2.5. <i>Analyse statistique .....</i>	13
2.6. <i>Considération éthiques et réglementaires .....</i>	13
<b>3. Résultats .....</b>	<b>14</b>
3.1. <i>Description générale de la population de l'étude.....</i>	14
3.2. <i>Caractéristique des patientes ayant reçu de l'ocytocine pendant les trois périodes</i>	16
3.2.1. <i>Caractéristiques maternelles et obstétricales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine .....</i>	16
3.3. <i>Modalités d'utilisation de l'ocytocine, comparaison entre les périodes .....</i>	17
3.3.1. <i>Evaluation du non-respect du protocole .....</i>	17
3.3.2. <i>Caractéristique sur l'utilisation de l'ocytocine .....</i>	18
3.4. <i>Issues maternelles et néonatales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine .....</i>	20
3.4.1. <i>Issues maternelles.....</i>	20
3.4.2. <i>Issues néonatales .....</i>	22
3.5. <i>Issues maternelles et néonatales chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant à un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposé ou non l'ocytocine pendant le travail .....</i>	23
3.5.1. <i>Caractéristiques maternelles de l'ensemble de la population .....</i>	23
3.5.2. <i>Issues maternelles dans l'ensemble de la population.....</i>	24
3.5.3. <i>Issues néonatales dans l'ensemble de la population.....</i>	25

<b>4. Discussion .....</b>	<b>26</b>
4.1. <i>Discussion des résultats de l'étude .....</i>	27
4.1.1. <i>Impact des mesures de sensibilisation sur la pratique .....</i>	27
4.1.2. Impact des changements de pratique sur les issues maternelles et néonatales ..	30
4.1.2.1. Chez les patientes recevant de l'ocytocine pendant le travail.....	30
4.1.2.2. Chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant a un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposé ou non à l'ocytocine pendant le travail .....	32
4.2. <i>Discussion méthodologique : les points forts et les points faibles de l'étude .....</i>	33
4.2.1. Les points forts .....	33
4.2.2. Les points faibles .....	33
<b>5. Conclusion et perspective .....</b>	<b>35</b>
<b>6. Bibliographie .....</b>	<b>36</b>
<b>7. Annexes .....</b>	<b>38</b>

# Liste des tableaux

Tableau 1 : caractéristiques maternelles et obstétricales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine .....	16
Tableau 2 : Evaluation du non-respect du protocole sur l'utilisation de l'ocytocine .....	17
Tableau 3 : Caractéristique sur l'utilisation de l'ocytocine .....	18
Tableau 4 : issues maternelles chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine .....	20
Tableau 5 : issues néonatales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine .....	22
Tableau 6 : Caractéristiques maternelles de l'ensemble de la population.....	23
Tableau 7 : Issues maternelles dans l'ensemble de la population.....	24
Tableau 8 : Issues néonatales dans l'ensemble de la population .....	25
Tableau 9 : Les connaissances générales des sages-femmes sur l'ocytocine .....	41
Tableau 10 : Les connaissances générales des sages-femmes sur l'ocytocine (suite) .....	42
Tableau 11 : l'année de l'obtention du diplôme de sage-femme.....	42
Tableau 12 : le lieu de formation des sages-femmes.....	43
Tableau 13 : connaissances sur l'utilisation de l'ocytocine en fonction de l'année du diplôme...	43
Tableau 14 : connaissances des sages-femmes sur l'ocytocine en fonction du lieu de l'obtention du diplôme.....	44

## Liste des figures

Figure 1 : évaluation des pratiques professionnelles .....	4
Figure 2 : Les différents phases de l'évaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal.....	8
Figure 3 : La stratégie d'analyse de l'étude .....	12
Figure 4 : Diagramme de flux des patientes incluses sur la période A c'est à dire du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2011 (Phase 1 de l'audit: mémoire de Clémence Loscul) .....	14
Figure 5 : Diagramme de flux des patientes incluses dans l'étude sur la période B c'est-à-dire du 1 décembre 2013 au 2 mars 2014 après la diffusion du mémoire Clémence Loscul et avant la mise en place des mesures de sensibilisation (Phase 2A de l'audit) .....	14
Figure 6 : Diagramme de flux des patientes incluses sur la période C c'est-à-dire du 4 mai 2014 au 31 juillet 2014 après la mise en place des mesures correctrices (phase 2B de l'audit) .....	15



# Liste des annexes

Annexe I : Protocole de Port-Royal sur les dystocies dynamiques et mécaniques .....	38
Annexe II : Check-list « Utilisation du Syntocinon®» .....	39
Annexe III : Questionnaire destinée aux sages-femmes .....	40
Annexe IV : Analyse des questionnaires .....	41
Annexe V : Grille de recueil des données .....	45

# Lexique

- HAS : haute autorité de santé
- EPP : évaluation des pratiques professionnelles
- HPST : la loi « hôpital, patients, santé et territoires »
- INSERM : institut national de la santé et de la recherche médicale
- CNGOF : collège national des gynécologues et obstétriciens de France
- BMI : body mass index/ indice de masse corporel
- UI : unité international
- SA : semaine aménorrhée
- CU : contraction utérine
- DC : dilatation complète
- DEE : durée des efforts expulsifs
- RAM : rupture artificielle des membranes
- ARCF : anomalies du rythme cardiaque fœtal
- RCF : rythme cardiaque fœtal
- HPP : hémorragie du post-partum

# 1. Introduction

Commercialisé en 1970, l'ocytocine est utilisée fréquemment dans la gestion du travail (1). La sage-femme peut prescrire ce médicament dans le cadre du déclenchement du travail, d'un travail spontané mais aussi dans la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum en salle de naissance.

## 1.1. Epidémiologie

L'utilisation de l'ocytocine est devenue une pratique courante dans les pays développés. En Suède, dans une étude réalisée par M.E. Oscarsson et al. entre 1995 et 2002 sur 106 755 patientes, il a été observé une augmentation significative de son utilisation pendant le travail : 27,6% pour la période 1995/1996 contre 33,2% pour la période 2001/2002 ( $p < 0.001$ ) (1). Mais son utilisation reste significativement moins élevée en comparaison à la France. En effet, selon l'enquête nationale périnatale française réalisée en 2010, 2/3 des patientes en travail recevaient de l'ocytocine dont 58% au cours d'un travail spontané (2).

## 1.2. Les indications de l'ocytocine

L'ocytocine est souvent utilisée lors d'un travail spontané pour traiter une dystocie dynamique qui peut se caractériser par une stagnation de la dilatation, une hypokinésie de fréquence des contractions utérines ou encore un non engagement de la présentation à dilatation complète.

La méta-analyse réalisée en 2013 par G. J. Bugg et al. a porté deux comparaisons : l'utilisation de l'ocytocine par rapport au placebo ou à l'absence de traitement et l'utilisation précoce de l'ocytocine par rapport à son utilisation retardée lors de la phase de latence. Ils n'ont trouvé aucune différence significative sur le taux de césarienne et sur la morbidité néonatale. Cependant, ils ont observé que l'utilisation de l'ocytocine réduisait le temps de travail de 2h (3).

Mais l'ocytocine n'est pas toujours utilisée à bon escient. Comme le montre l'étude de L.Selin et al. qui a étudié l'utilisation de l'ocytocine et la prise en charge des dystocies dynamiques dans une cohorte de 1263 patientes nullipares et multipares à bas risque.

Ils ont décrit que 57% des primipares et 82,9% des multipares ne présentaient pas de réelle dystocie lors de la mise en place de la perfusion d'ocytocine (4).

S.Bernitz et al. ont observé, dans une cohorte de 327 nullipares à bas risque, que 42,5% des patientes ont reçu de l'ocytocine alors qu'elle ne présentait pas de réelle dystocie dynamique. Chez ces patientes, ils ont observé une plus faible probabilité d'accouchement par voie basse spontanée ( $p=0,002$ ) et une association significative entre l'utilisation de l'ocytocine et le risque d'accouchement instrumental ( $p<0,001$ ) et d'épisiotomie ( $p=0,002$ )(5).

### **1.3. Les conséquences de l'ocytocine**

L'ocytocine n'est pas une molécule anodine, son utilisation excessive peut entraîner des effets indésirables notamment sur l'activité utérine, le rythme cardiaque fœtal ou encore l'hémorragie du post-partum.

La méta-analyse de la Cochrane réalisée par A.Budden et al. en 2014, a mis en évidence une association significative entre l'hyperstimulation utérine et la dose d'ocytocine, en particulier pour les patientes qui en recevaient de fortes doses (plus 100mUI d'ocytocine dans les 40 premières minutes et plus de 600mUI en 2 heures) par rapport à celles qui en recevaient de faibles (moins de 100mUI dans les 40 premières minutes et moins de 600mUI en 2 heures). Ils n'ont cependant pas mis en évidence de différence sur la morbidité néonatale. La relation entre l'hyperstimulation utérine et les anomalies du rythme n'ont pas été étudiée dans cette étude (6).

Dans une étude cas-témoin publié en 2008, K.R. Simpson et al. ont évalué l'effet de l'hyperstimulation utérine induite par l'ocytocine sur la saturation en oxygène du fœtus et sur le rythme cardiaque fœtal. Une relation significative a été observée entre l'hyperstimulation utérine et la diminution de la saturation en oxygène fœtale. Ils ont montré qu'une augmentation du débit d'ocytocine semble être associée à une augmentation des anomalies du rythme cardiaque fœtal.

Trois groupes de patientes ont reçu des doses différentes d'ocytocine : un groupe témoin, dont la dose moyenne d'ocytocine était de 6,08mUI/min, le groupe 1 dont la dose était de 9,64mU/min et le groupe 2 dont la dose était de 12,03mU/min.

Les auteurs ont constaté une diminution de la saturation en oxygène associée à une hyperstimulation utérine (plus de 5 contractions utérines par 10min) dans le groupe 1 ( $p < 0,001$ ) dans le groupe 2 ( $p < 0,001$ ) (7).

Une étude publiée en 2012 par *J.Belghiti et al.* a montré qu'il existait une corrélation entre l'hémorragie du post-partum (HPP), et l'administration d'ocytocine pendant le travail pour les patientes n'ayant pas reçu d'ocytocine prophylactique après l'accouchement (OR 1,8 IC95% [1,3 ; 2,6]). En effet, ils ont observé un taux significativement élevé d'utilisation de l'ocytocine chez les femmes ayant eu une hémorragie sévère de la délivrance (73%). Il semble exister une relation effet-dose entre l'administration d'ocytocine et le risque d'hémorragie du post-partum (8).

Grotegut et al. a cherché à évaluer l'association entre les HPP, la dose et la durée d'exposition à l'ocytocine pendant le travail. Ils ont constaté une augmentation significative de la dose maximale d'ocytocine reçue ( $p < 0,001$ ) ainsi qu'une durée d'exposition plus longue à l'ocytocine ( $p < 0,001$ ) chez les patientes qui ont eu une HPP (9).

Ces résultats sont alertant car l'hémorragie de la délivrance reste un problème de santé publique en France. En effet, elle demeure la première cause de décès maternel (16%) et la plus évitable (80%). La CNGOF a donc recommandé en 2014 « *Une attention particulière doit être portée aux facteurs de risque correspondant à des éléments de prise en charge du travail ou de l'accouchement car ils sont potentiellement modifiables (accord professionnel). En particulier, une association dose-dépendante entre l'administration d'oxytocine pendant le travail et la survenue d'une HPP a été rapportée (NP3) ; ce résultat est à prendre en compte dans l'évaluation de la balance bénéfice-risque de cette intervention, destinée à éviter le recours à la césarienne en cas de travail dystocique (accord professionnel).* » (10)

#### **1.4. Evaluation de pratiques professionnelles**

Les effets secondaires potentiels de l'ocytocine nous incitent donc à réévaluer nos pratiques pour utiliser au mieux l'ocytocine au cours du travail. La réserver à des situations de réelles dystocies et maîtriser les doses et les intervalles d'augmentation permettraient d'en limiter les effets indésirables.

En 2007, la CNGOF a émis des recommandations sur son utilisation dans le cadre d'un travail dirigé « *il est recommandé d'utiliser de faibles doses d'ocytocine en respectant des*

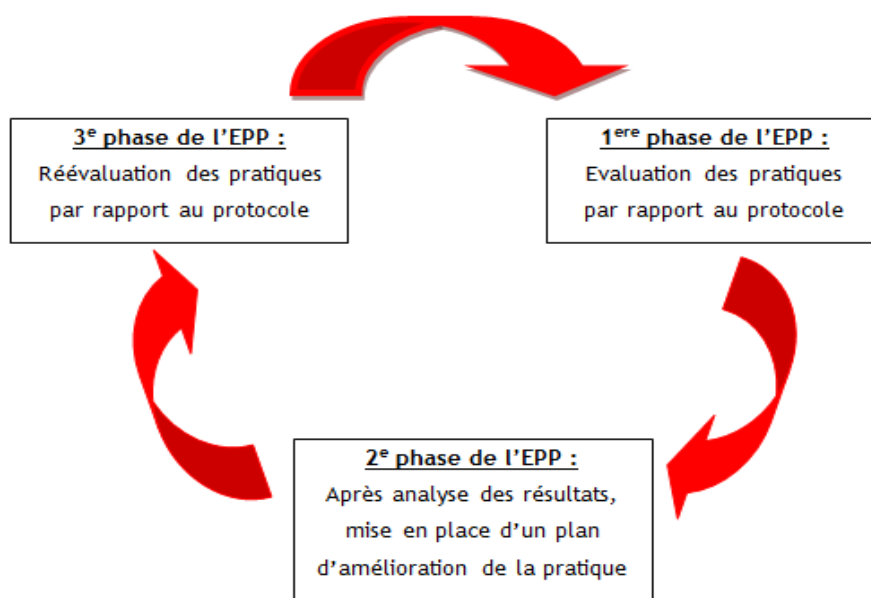
délais d'augmentation de 30 minutes afin d'éviter la survenue d'une hyperactivité utérine et les troubles du RCF. En cas d'hyperactivité utérine, il convient de réduire les débits d'ocytocine ou d'arrêter la perfusion en cas d'anomalie du RCF » (11).

Cependant, il n'existe aucune recommandation nationale concernant son utilisation en cas de travail spontanée. Certaines maternités dont celle de Port Royal ont donc choisi de mettre en place des protocoles pour son utilisation au cours du travail. Ces protocoles permettent d'uniformiser la pratique des professionnels en salle de naissance et améliorent la prise en charge des dystocies dynamiques.

L'audit clinique est une méthode utilisée pour l'EPP et consiste à évaluer l'écart entre la pratique et la référence, qui peut être un protocole, en sélectionnant des critères d'évaluation (1<sup>ère</sup> phase).

Puis, après analyse des résultats, elle comporte la mise en place de mesures correctrices ou de plans d'améliorations de la pratique (2<sup>e</sup> phase). Et enfin une réévaluation de l'écart entre la pratique et le protocole après la mise en place de ces actions (3<sup>e</sup> phase). L'audit clinique a ainsi pour but d'améliorer la qualité des soins délivrés aux patients (12).

Figure 1 : évaluation des pratiques professionnelles



Clémence Loscul, pour son mémoire de fin d'études de sages-femmes en 2013 a réalisé à Port Royal la 1<sup>ère</sup> phase de cet audit et a montré que le protocole d'utilisation de l'ocytocine lors d'un travail spontané n'était pas respecté dans plus de 50% des cas (13).

Les causes principales relevées étaient le non-respect des indications d'utilisation (11,4%) ainsi que le non-respect de l'intervalle à observer entre deux augmentations du débit (43,8%). Les conséquences du non-respect du protocole ont été étudiées.

Ainsi, il a été observé :

- Une augmentation significative des anomalies du rythme cardiaque fœtal en cas de non-respect de l'indication d'utilisation de l'ocytocine ( $p=0,03$ ).
- Une augmentation significative des score d'Apgar<7 à 5 minutes ( $p=0,02$ ), du risque d'hémorragie du postpartum ( $p=0,014$ ) et de la mise sous Nalador® ( $p=0,013$ ) en cas de non-respect de la durée des paliers d'augmentation du débit d'ocytocine.

L'hypothèse était que les professionnels ne suivent pas le protocole parce qu'ils connaissent mal et sous-estiment les conséquences potentielles d'une utilisation inadaptée de l'ocytocine.

Ainsi a eu lieu la 2<sup>e</sup> phase de l'audit, qui commencé avec les 2 points suivants :

- L'information a été donnée aux équipes lors d'un staff pluridisciplinaire avec une présentation conjointe de Clémence Loscul sur les résultats de son mémoire et de Catherine Deneux-Tharaux, épidémiologiste au sein de l'unité INSERM U1153, sur l'association entre HPP et utilisation de l'ocytocine. (8) Ce staff a permis aux professionnels travaillant à la maternité de Port Royal de mettre à jour leurs connaissances et de discuter afin d'apprécier la validité, l'utilité et l'applicabilité des différentes études récentes présentées.
- L'information était redonnée quotidiennement au staff obstétrical. Ce staff permet de présenter et de discuter des dossiers des patientes prises en charge pendant la garde. Les professionnels font ainsi une analyse de leurs pratiques.

Nous avons également mis en place d'autres actions pour la 2<sup>e</sup> phase d'audit visant à sensibiliser les sages-femmes à une utilisation adéquate de l'ocytocine durant le travail.

La première action a été la mise en place d'une check-list en salle de naissance pendant 1 mois. Cette check-list devait être remplie par les sages-femmes pour les patientes en travail spontané exposées à l'ocytocine (annexe II).

La deuxième action a été la distribution d'un questionnaire aux sages-femmes travaillant en salle de naissance afin d'étudier leurs connaissances concernant l'utilisation de ce traitement (annexe III).

Puis, nous avons cherché à évaluer si les mesures de sensibilisation réalisées dans le cadre de notre audit clinique, ont permis d'augmenter l'adhésion des sages-femmes au protocole et d'améliorer les issues maternelles et néonatales. Il s'agit de la 3<sup>e</sup> phase de l'audit clinique.

## **2. Matériels et Méthodes**

### **2.1. Hypothèses et objectifs**

Nous avons formulé les hypothèses suivantes :

- La diffusion conjointe de Clémence Loscul sur les résultats de son mémoire et de Catherine Deneux-Tharoux, sur l'association entre HPP et utilisation de l'ocytocine et



le rappel du protocole lors des staffs a permis de modifier la pratique des sages-femmes en salle de naissance en faveur de l'adhésion au protocole.

- La mise en place d'une check-list pour chaque dossier de primipare en travail spontané recevant de l'ocytocine et la réponse des sages-femmes au questionnaire augmente la sensibilisation de celle-ci et améliore l'adhésion au protocole.
- La modification des pratiques améliore les issues néonatales et maternelles par une diminution des effets indésirables liés à l'administration d'ocytocine per-partum.

Les différents objectifs de notre étude étaient :

- Evaluer la pratique des professionnels concernant l'utilisation de l'ocytocine après la diffusion des résultats du mémoire de Clémence Loscul et de Catherine Deneux-Tharoux sur l'association entre HPP et utilisation de l'ocytocine.
- Mettre en place d'autres actions afin d'améliorer la pratique des professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine.
  - Utilisation d'une check-list en salle de naissance qui sera rempli pour chaque primipare en travail spontané recevant de l'ocytocine (annexe II).
  - Faire un remplir un questionnaire aux sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine chez une patiente primipare, à terme >37SA, singleton et présentation céphalique en travail spontané (annexe III).
- Evaluer la pratique des professionnels concernant l'utilisation de l'ocytocine après la mise en place des mesures de sensibilisation : la check-list et le questionnaire.
- Comparer la survenue de complications maternelles et néonatales avant et après la mise en place de l'ensemble des mesures de sensibilisation.

## 2.2. Type et déroulement de l'étude / calendrier

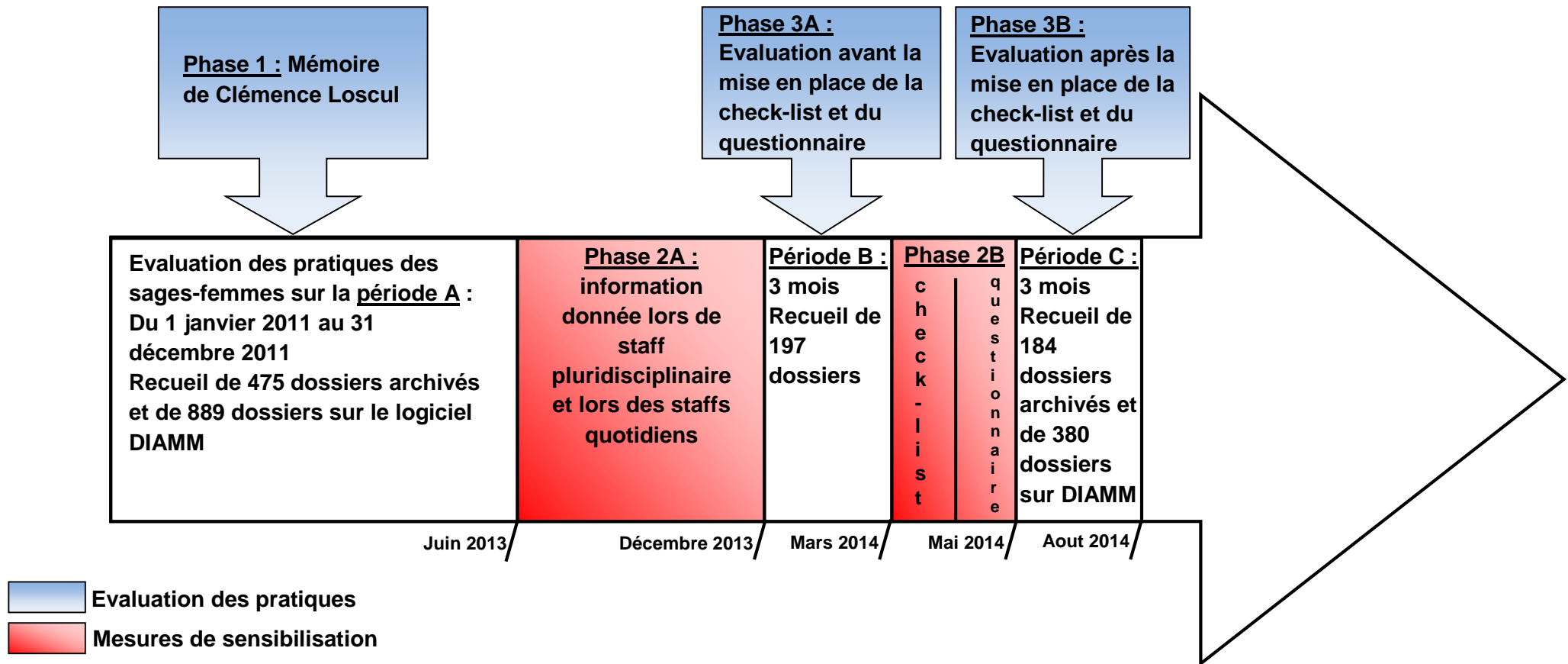


Figure 2 : Les différents phases de l'évaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal

La figure 1 présente les différentes phases de l'évaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal.

Le mémoire de Clémence Loscul, réalisé à Port Royal en 2012-2013, a montré que le protocole sur l'utilisation de l'ocytocine lors d'un travail spontané n'était pas respecté dans plus de 50% des cas (1<sup>ère</sup> phase de l'audit clinique) (période A).

Ces résultats ont été diffusés en mai 2013 à l'équipe obstétricale lors d'un staff pluridisciplinaire et le protocole a été rappelé régulièrement lors des staffs quotidiens le matin.

Puis deux autres actions de sensibilisation ont été réalisées (2<sup>e</sup> phases de l'audit clinique), consistant en :

- La mise en place d'une checklist remplie pendant 1 mois par les sages-femmes de salle de naissance en cas de prescription d'ocytocine chez une primipare en travail spontané afin de les sensibiliser au respect du protocole (annexe II).
- La distribution d'un questionnaire à toutes les sages-femmes de la maternité pendant 1 mois. Nous avons étudié les connaissances des sages-femmes sur l'utilisation d'ocytocine dans la population cible en fonction de leurs années d'expérience et de leurs lieux de formation (annexe III).

Les impacts de ces actions ont ensuite été recherchés. Nous avons donc évalué l'écart entre la pratique et le protocole après la mise en place de ces actions. Cette évaluation (3<sup>e</sup> phase de l'audit clinique) s'est déroulée elle-même en 2 étapes :

- Evaluation à 6 mois après que l'information a été donnée au staff pluridisciplinaire et au staff quotidien sur une période de 3 mois (décembre-janvier-février) (période B).
- Evaluation suite à l'utilisation de la check-list, puis après avoir répondu au questionnaire durant 3 mois (mai-juin-juillet) (période C).

Nous avons comparé les résultats des périodes B et C avec A et les résultats de la période B avec C.

Notre étude est donc une étude rétrospective unicentrique, quasi-expérimentale portant sur plusieurs études avant-après la mise en place de mesures de sensibilisation, avec un recueil de données en 2 phases pendant la période B et C. L'étude s'étend du 1<sup>er</sup> décembre 2013 au 31 juillet 2014.

## **2.3. Population de l'étude**

Nous avons repris les critères d'inclusion et d'exclusion utilisée par Clémence Loscul. Nous avons donc inclus toutes les patientes primipares en travail spontané à un terme supérieur ou égal à 37SA, ayant un fœtus unique en présentation céphalique.

Nous avons exclus : les patientes multipares, les grossesses multiples, les présentations non céphaliques, les patientes ayant un utérus cicatriciel, les patients ayant eu une maturation cervicale, un déclenchement ou un travail dirigé précoce pour indication médicale, les césariennes programmées et les morts fœtales in utéro.

## **2.4. Stratégie d'analyse**

### 2.4.1. Description des caractéristiques maternelles et obstétricales de la population

Dans un premier temps, nous avons décrit les caractéristiques maternelles et obstétricales de la population durant les 3 périodes. Les critères qui ont été étudiés sont l'âge maternel, l'origine ethnique, le BMI, la gestité, l'âge gestationnel à l'accouchement et le recours à la péridurale

### 2.4.2. Comparaison de la pratique concernant l'utilisation de l'ocytocine entre les trois périodes de l'audit

Dans un deuxième temps, nous avons comparé les pratiques concernant l'utilisation de l'ocytocine. Pour cela, nous avons étudié le respect ou non du protocole sur l'utilisation de cette molécule. Nous avons considéré que celui-ci était respecté si :

- L'indication d'utilisation de l'ocytocine était justifiée par :
  - Une stagnation de la dilatation supérieure ou égale à 1 heure
  - Une hypokinésie de fréquence
  - Non engagement de la présentation après 1 heure a dilatation complète
  - Un fœtus en variété postérieur
- Le débit initial et le débit d'augmentation de l'ocytocine sont de 15 ml/h

- La durée des paliers d'augmentation du débit de l'ocytocine est supérieure ou égale à 20 minutes
- La durée entre l'amniotomie et la pose de l'ocytocine est supérieur ou égale à 30 minutes

Nous avons étudié les caractéristiques sur l'utilisation de l'ocytocine en prenant en compte plusieurs critères:

- l'indication d'utilisation d'ocytocine
- la durée de stagnation précédant le démarrage de l'ocytocine
- la dilatation au moment de la pose de la perfusion
- la rupture des membranes avant la pose de la perfusion
- la durée entre l'amniotomie et la pose de la perfusion
- le débit et la durée des paliers à débit maximum de la perfusion
- la durée des paliers d'augmentation de la perfusion
- la durée totale d'exposition à l'ocytocine
- l'arrêt et le motif de l'arrêt de la perfusion

Ces critères ont été recueillis dans le dossier médical d'accouchement, le partogramme et le tracé du monitoring. Dans la majorité des dossiers, lorsque l'indication de la pose de la perfusion d'ocytocine était l'hypocinésie de fréquence, les contractions utérines ont été analysées sur le tracé de monitoring. De même les paliers d'augmentation de l'ocytocine ont été recueillis à partir du tracé du RCF.

Lorsqu'il y avait plusieurs arrêts de l'ocytocine, seul le motif du premier arrêt était recueilli.

#### 2.4.3. Comparaison des issues maternelles et néonatales entre les 3 périodes (A, B et C)

Dans un troisième temps, nous avons comparé les issues maternelles et néonatales :

- Chez les patientes qui ont eu de l'ocytocine durant les 3 périodes. Pour cela, tous les dossiers des patientes ayant reçu cette molécule ont été revus. Il nous a semblé que ces patientes ont plus de risques de complications dues au travail dystocique et à l'exposition à l'ocytocine.

- Nous avons donc aussi travaillé sur l'ensemble de la population des primipares en travail spontané, avec un fœtus unique, en présentation céphalique et a un terme supérieur ou égal à 37SA, et non plus seulement sur les femmes ayant eu de l'ocytocine avant et après la mise en place des mesures de sensibilisation (période A et C). Pour cette population, nous avons recueilli les variables dans la base de données DIAMM.

Les issues étudiées pour ces deux analyses étaient les suivantes :

- Les issues maternelles: la durée du travail, la durée des efforts expulsifs, la durée à dilatation complète, le mode d'accouchement, les lésions des parties molles, le mode de délivrance, les hémorragies du post-partum, l'utilisation de Nalador®, la réalisation de révision utérine et enfin les transfusions.
- Les issues néonatales : le poids de naissance, les anomalies du rythme cardiaque fœtal (ARCF), l'Apgar à 5min de vie, le pH au scalp, le pH artériel au cordon et les transferts.

Figure 3 : La stratégie d'analyse de l'étude

**Population de l'étude : toutes les patientes primipares en travail spontané à un terme supérieur ou égal à 37SA, ayant un fœtus unique en présentation céphalique**

chez les patientes exposées à l'ocytocine pendant le travail sur les périodes A, B et C données recueillies sur les dossiers des patientes

- Les caractéristiques maternelles et obstétricales
- La pratique concernant l'utilisation de l'ocytocine
- Les issues maternelles et néonatales

chez les patientes exposées ou non à l'ocytocine pendant le travail sur les périodes A et C données recueillies sur le logiciel DIAMM

- Les caractéristiques maternelles
- Les issues maternelles et néonatales

#### 2.4.4. Evaluation du questionnaire et de la check-list

Dans un 4<sup>e</sup> temps, nous avons analysé les questionnaires. Nous avons évalué les connaissances des sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine selon leurs lieux de formation et leurs années de diplôme. Sur les cinquante sages-femmes travaillant en salle de naissance à Port Royal, trente-neuf sages-femmes y ont répondu. Les résultats sont présentés en annexe (annexe IV).

La check-list est présentée en annexe II. Elle a été utilisée pendant 1 mois en salle de naissance pour chaque patiente (primipare en travail spontané, avec un fœtus unique, en présentation céphalique et à un terme supérieur ou égal à 37SA) qui a reçu de l'ocytocine pendant le travail. La sage-femme devait y noter l'indication d'utilisation de l'ocytocine, la dilatation, l'état des membranes (rupture artificielle ou spontanée des membranes) au début du traitement et expliquer le motif de chaque modification du débit de la perfusion.

### **2.5. Analyse statistique**

Les données recueillies ont été regroupées en tableau avec le logiciel Excel et analysées à l'aide du logiciel d'analyse STATA et BiostaTGV. Les variables ont été analysées à l'aide du test du Chi2 et de Fisher pour les variables qualitatives, du test t de Student et par analyse de la variance pour les variables quantitatives. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

### **2.6. Considération éthiques et réglementaires**

Cette étude a été réalisée selon les règles éthiques exigées en matière de publication médicale, à savoir le respect du secret médical ainsi que la protection des personnes.

Afin de pouvoir réaliser cette étude, nous avons mis en place des accords avec le chef de service de la maternité, le Pr Goffinet, mais aussi avec la cadre de salle de naissance, Mme Franchitto, et avec la cadre des archives Mme Thomas. Les données recueillies sur les dossiers et les questionnaires sont anonymes respectant ainsi le secret médical.

# 3. Résultats

## 3.1. Description générale de la population de l'étude

Comme décrit précédemment, les patientes ont été incluses en trois temps :

Figure 4 : Diagramme de flux des patientes incluses sur la **période A** c'est à dire du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2011 (Phase 1 de l'audit: mémoire de Clémence Loscul)

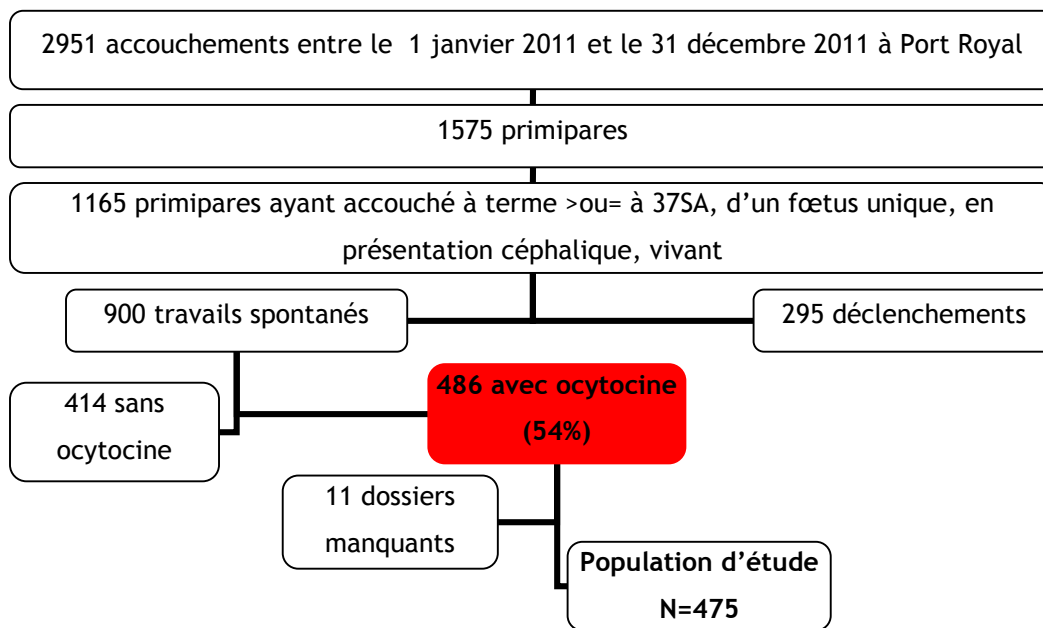


Figure 5 : Diagramme de flux des patientes incluses dans l'étude sur la **période B** c'est-à-dire du 1 décembre 2013 au 2 mars 2014 après la diffusion du mémoire Clémence Loscul et avant la mise en place des mesures de sensibilisation (Phase 2A de l'audit)

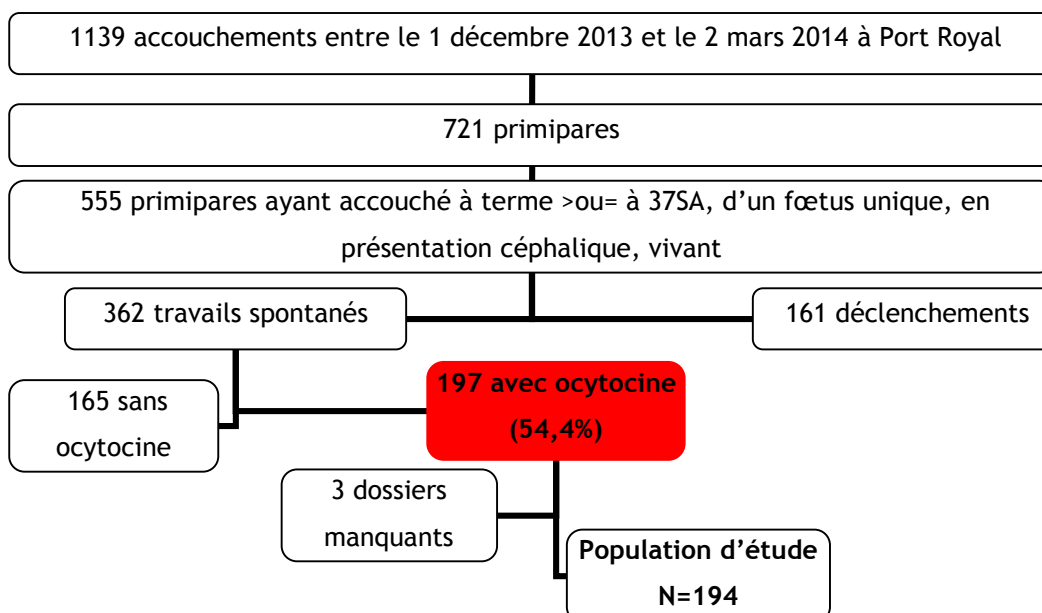
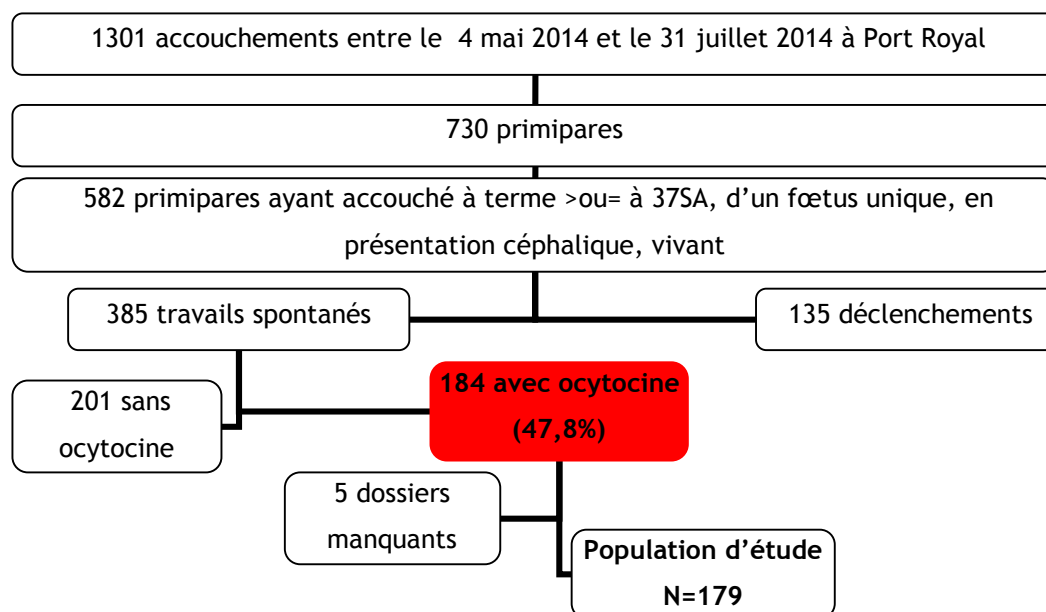




Figure 6 : Diagramme de flux des patientes incluses sur la **période C** c'est-à-dire du 4 mai 2014 au 31 juillet 2014 après la mise en place des mesures correctrices (phase 2B de l'audit)



Le recours à l'ocytocine a significativement diminué ( $p=0,04$ ) dans notre population entre la période A et C.

### 3.2. Caractéristique des patientes ayant reçu de l'ocytocine pendant les trois périodes

#### 3.2.1. Caractéristiques maternelles et obstétricales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine

Tableau 1 : caractéristiques maternelles et obstétricales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine

	N=867 n(%) moyenne [min ; max]					
	Période A N=475	Période B N=194	Période C N=179	p*	p**	p***
<b>Age maternel (en année)</b>	30,8 [16,1 ; 50,0]	31,1 [17,5 ; 43,7]	31,4 [18,9 ; 44,6]	0,16	0,54	0,48
<b>Origine ethnique</b>						
Caucasien	249 (54,4)	115 (59,6)	114 (65,5)			
Afrique du nord	72 (15,7)	29 (15,0)	17 (9,8)			
Afrique noire	48 (10,5)	20 (10,4)	13 (7,5)	0,07	0,41	0,32
DOM TOM	29 (6,3)	7 (3,6)	5 (2,9)			
Asie	36 (7,9)	9 (4,7)	15 (8,6)			
Autre	24 (5,2)	13 (6,7)	10 (5,7)			
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22,1 [16,0 ; 43,0]	21,9 [16,0 ; 33,0]	21,7 [16,0 ; 40,0]	0,22	0,61	0,49
<b>Gestité</b>	1,5 [1,0 ; 9,0]	1,5 [1,0 ; 5,0]	1,5 [1,0 ; 5,0]	0,99	0,94	0,94
<b>Age gestationnel à l'accouchement (SA)</b>	39,9 [37,0 ; 41,6]	39,7 [37,0 ; 41,4]	39,9 [37,0 ; 41,5]	0,72	<b>0,005</b>	<b>0,006</b>
<b>Péridurale</b>	474 (99,8)	194 (100,0)	177 (98,9)	0,12	0,52	0,14

p\* : comparaison entre les périodes A et C

p\*\* : comparaison entre les périodes A et B

p\*\*\* : comparaison entre les périodes B et C

La population semblait comparable sur les 3 périodes de l'étude aux regards des critères étudiés.

L'âge de la population, l'IMC et la gestité étaient similaires entre les 3 groupes.

La majorité des patientes étaient d'origine caucasienne : 52,4%, 59,3% et 63,7% en période A, B et C respectivement.

Cependant, nous avons noté une différence significative concernant l'âge gestationnel à l'accouchement entre la période A, B et C ( $p^{**}=0,005$  et  $p^{***}=0,006$ ) mais cet écart n'est pas cliniquement différent.

### 3.3. Modalités d'utilisation de l'ocytocine, comparaison entre les périodes

#### 3.3.1. Evaluation du non-respect du protocole

Tableau 2 : Evaluation du non-respect du protocole sur l'utilisation de l'ocytocine

	<b>N=867 n (%)</b>					
	<b>Période A N = 475</b>	<b>Période B N = 194</b>	<b>Période C N = 179</b>	<b>P*</b>	<b>p**</b>	<b>p***</b>
<b>Indication non précisée</b>	52 (11,0)	17 (8,8)	7 (3,9)	<b>0,005</b>	0,39	0,056
<b>Durée des paliers &lt; 20 minutes</b>	199 (43,8)	44 (24,6)	35 (21,5)	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,49
<b>Durée entre amniotomie et pose de l'ocytocine &lt; 30 minutes</b>	12 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	-
<b>Non-respect du protocole</b>	263 (55,4)	61 (31,4)	42 (23,5)	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,08

p\* : comparaison entre les périodes A et C  
 p\*\* : comparaison entre les périodes A et B  
 p\*\*\* : comparaison entre les périodes B et C

Nous avons observé une amélioration significative de l'adhésion au protocole d'utilisation de l'ocytocine dans notre population. Le protocole est mieux respecté que ce soit l'indication d'utilisation de l'ocytocine ( $p^*=0,005$ ), la durée des paliers d'augmentation ( $p^*<0,001$  et  $p^{**}<0,001$ ), la durée entre amniotomie ou la pose de la perfusion d'ocytocine ( $p^*=0,03$  et  $p^{**}=0,02$ ) en comparant les périodes A et C. Nous avons noté que pour 55,4% des patientes en période A, le protocole n'est pas respecté contre 23,5% des patientes en période C ( $p^*<0,001$ ) et 31,4% des patientes en période B ( $p^{**}<0,001$ ).

### 3.3.2. Caractéristique sur l'utilisation de l'ocytocine

Tableau 3 : Caractéristique sur l'utilisation de l'ocytocine

	N=867 n (%) moyenne [min ; max]					
	Période A N = 475	Période B N = 194	Période C N = 179	p *	p**	p ***
<b>Indication de la perfusion d'ocytocine précisée</b>						
Non	52 (11,0)	17 (8,8)	7 (3,9)			
Stagnation de la dilatation	327 (68,8)	109 (56,2)	99 (55,6)	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,02</b>
Anomalie des contractions	13 (2,7)	18 (9,3)	7 (3,9)			
Non engagement à DC	81 (17,1)	48 (24,7)	64 (36,0)			
Rotation de la présentation	2 (0,4)	2 (1,0)	1 (0,6)			
<b>Durée de la stagnation avant le début de l'ocytocine (en minutes)</b>	63,1 [0,0 ; 180,0]	71,1 [0,0 ; 240,0]	77,7 [0,0 ; 240]	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,02</b>	0,16
<b>Dilatation au démarrage de la perfusion d'ocytocine</b>	5,5 [2,0 ; 10,0]	6,5 [2,5 ; 10,0]	7,1 [2,0 ; 10,0]	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,03</b>
-phase de latence	304 (64)	92 (47,4)	74 (41,3)	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,23
-phase active du travail	171 (35,8)	102 (52,6)	105 (58,6)			
<b>Rupture artificielle des membranes</b>	232 (48,8)	72 (37,1)	54 (30,2)	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,006</b>	0,15
<b>Membranes rompues au début de la perfusion d'ocytocine</b>	463 (97,5)	192 (98,9)	176 (98,3)	0,52	0,22	0,58
<b>Durée entre l'amniotomie et la pose de la perfusion d'ocytocine (en minutes)</b>	102,1 [5,0 ; 450,0]	139,9[30,0 ; 80,0]	182,1[45,0 ; 540]	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,002</b>
<b>Débit maximum (en ml/h)</b>	73,5 [15,0 ; 180,0]	60,2 [15,0 ; 135,0]	58,9 [15,0 ; 150,0]	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,68
<b>Durée à débit maximum (en heures)</b>	93,2 [5,0 ; 500,0]	91,9 [5,0 ; 480,0]	92,2 [5,0 ; 490,0]	0,89	0,84	0,97
<b>Durée totale d'exposition à l'ocytocine (en heures)</b>	3,9 [0,2 ; 15,0]	3,4 [0,1 ; 15,1]	3,4 [0,1 ; 13,3]	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	0,95
<b>Arrêt de l'ocytocine*</b>	41 (10,2)	31 (19,1)	23 (15,0)	0,11	<b>0,004</b>	0,33
<b>Motif d'arrêt</b>						
ARCF	20 (48,8)	13 (41,9)	13 (56,5)			
Hypertonie	19 (46,3)	16 (51,6)	8 (34,8)	0,61	0,78	0,29
Autre	2 (4,9)	2 (6,4)	2 (8,7)			

\*exclusion des césariennes

p\* : comparaison entre les périodes A et C

p\*\* : comparaison entre les périodes A et B

p\*\*\* : comparaison entre les périodes B et C

Nous avons constaté que l'indication principale de mise en place de la perfusion d'ocytocine est la stagnation de la dilatation (68,8%, 56,2% et 55,6%) et le non engagement à dilatation complète (17,1%, 24,7% et 36%) pour les 3 périodes.

Nous avons observé un allongement de la durée de stagnation avant la pose de la perfusion d'ocytocine après la mise en place des mesures de sensibilisation ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} = 0,02$ ).

La dilatation à l'introduction de l'ocytocine est significativement augmentée en périodes B et C en comparaison à la période A ( $p^* < 0,001$ ,  $p^{**} = 0,001$  et  $p^{***} = 0,03$ ). En périodes B et C, le traitement était le plus souvent débuté en phase active du travail en comparaison à la période A ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ).

Nous avons noté une diminution significative du taux de ruptures artificielles des membranes pendant les périodes B et C en comparaison à la période A ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} = 0,006$ ).

La durée entre l'amniotomie et la pose de l'ocytocine a augmenté significativement entre la période A et C ( $p^* < 0,001$ ), entre la période A et B ( $p^{**} < 0,001$ ) et la période B et C ( $p^{***} = 0,002$ ).

Le débit maximum d'ocytocine a été significativement plus faible en période B et C en comparaison à la période A ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ).

La durée d'exposition au débit maximum des patientes n'a pas été modifiée par la mise en place des mesures de sensibilisation.

Nous avons observé une diminution significative de la durée totale d'exposition à l'ocytocine après la mise en place des mesures de sensibilisation ( $p^* = 0,04$  et  $p^{**} = 0,03$ ).

Le nombre d'arrêts du traitement a significativement augmenté entre la période A et B ( $p^{**} = 0,004$ ).

### 3.4. Issues maternelles et néonatales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine

L'ensemble des données des trois périodes ont été recueillis sur les dossiers.

#### 3.4.1. Issues maternelles

Tableau 4 : issues maternelles chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine

				N=867 n (%) moyenne [min ; max]		
	Période A N = 475	Période B N = 194	Période C N = 179	p*	p**	p***
<b>Durée du travail (en heures)</b>	7,6 [2,0 ; 15,0]	8,5 [3,0 ; 20,0]	9,6 [3,0 ; 23,0]	<0,001	<0,001	0,001
<b>Durée des efforts expulsifs (en minutes)*</b>	21,3 [1,0 ; 68,0]	22,1[1,0; 70,0]	20,5 [1,0 ; 52,0]	0,48	0,52	0,35
<b>Durée à dilatation complète (en minutes)*</b>	110,3[5,0 ; 270,0]	133.4 [10,0 ; 270,0]	144,7 [6,0 ; 270,0]	<0,001	<0,001	0,14
<b>Mode d'accouchement</b>						
Voie basse spontanée	290 (61,0)	132 (68,0)	116 (64,8)	0,66	0,15	0,66
Voie basse instrumental	112 (23,6)	33 (17,0)	37 (20,7)			
Césarienne	73 (15,4)	29 (15,0)	26 (14,5)			
<b>Lésions des parties molles*</b>						
Aucune	65 (16,2)	28 (17,0)	11 (7,2)	<0,001	0,74	0,01
Déchirure	164 (40,8)	71 (43,0)	83 (54,2)			
Episiotomie	169 (42,0)	63 (38,2)	52 (34,0)			
Périnée complet	4 (1,0)	3 (1,8)	7 (4,6)			
<b>Mode de délivrance*</b>						
-naturelle	5 (1,2)	1 (0,6)	0 (0,0)	<0,001	0,01	0,22
-dirigée complète	365 (90,8)	137 (83,0)	118 (77,1)			
-dirigée artificielle	32 (8,0)	27 (16,4)	35 (22,9)			
<b>Révisions utérines</b>	106 (22,3)	71 (36,6)	80 (44,7)	<0,001	<0,001	0,11
<b>Hémorragie du post-partum</b>	29 (6,1)	18 (9,3)	27 (15,1)	<0,001	0,14	0,08
<b>Utilisation du Nalador® par rapport à la population générale</b>	19 (4,0)	5 (2,6)	7 (3,9)	0,95	0,47	0,47
<b>Transfusion</b>	1(0,2)	5(2,6)	7(3,91)	<0,001	0,009	0,48

\*exclusion des césariennes

p\* : comparaison entre les périodes A et C

p\*\* : comparaison entre les périodes A et B

p\*\*\* : comparaison entre les périodes B et C

La durée du travail a été mesurée à partir de l'admission de la patiente en salle de naissance jusqu'à l'accouchement. Nous avons constaté un allongement significatif de la durée du travail passant de 7,6 heures en période A à 8,5 heures en période B ( $p^{**}<0,001$ ) à 9,6 heures en période C ( $p^*<0,001$ ).

La durée à dilatation complète a été mesurée en excluant les césariennes. Nous avons observé une augmentation de la durée à dilatation complète après la mise en place des mesures de sensibilisation ( $p^*<0,001$  et  $p^{**}<0,001$ ).

La majorité des patientes ont accouché par voie basse spontanée pendant ces 3 périodes (61%, 68% et 64,8%).

Nous avons observé une augmentation significative des déchirures du périnée et une diminution significative des épisiotomies et des périnées intactes en comparant les périodes A et C et les périodes B et C. Nous avons aussi constaté une augmentation des périnées complets ( $p^*<0,001$  et  $p^{***}=0,01$ ).

La plupart des patientes ont bénéficié d'une délivrance dirigée complète (90,8%, 83% et 77,1%). Cependant, nous avons constaté une augmentation significative des délivrances artificielles après la mise en place des mesures de sensibilisation ( $p^*<0,001$  et  $p^{**}=0,01$ ).

Le taux de révisions utérines a augmenté de manière significative entre les périodes A et C ( $p^*<0,001$ ) et entre les périodes A et B ( $p<0,001$ ).

L'hémorragie du post-partum a significativement augmenté entre les périodes A et C ( $p^*<0,001$ ). Cependant, le recours au Nalador® pour traiter les hémorragies du post-partum n'a pas augmenté.

Le pourcentage de patiente ayant eu une transfusion est significativement augmenté entre les périodes A et C ( $p^*<0,001$ ) et entre les périodes A et B ( $p^{**}=0,009$ ).

### 3.4.2. Issues néonatales

Tableau 5 : issues néonatales chez les patientes ayant reçu de l'ocytocine

	N=867 n (%) moyenne [min ; max]					
	Période A N = 475	Période B N = 194	Période C N = 179	p*	p**	p***
<b>Poids des nouveaux nés (en grammes)</b>	3355 [2270 ; 4760]	3360 [2230 ; 4700]	3391 [2250 ; 4620]	0,32	0,88	0,45
<b>ARCF</b>	312(65,7)	96(49,5)	83(46,4)	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,55
<b>pH au scalp</b>	99 (20,8)	54 (28,4)	41 (22,9)	0,56	<b>&lt;0,001</b>	0,23
<b>Apgar à 5 minutes de vie</b>	9,7 [3,0 ; 10,0]	9,7 [5,0 ; 10,0]	9,6 [5,0 ; 10,0]	0,11	0,90	0,17
<b>Apgar &lt;=7 à 5 minutes de vie</b>	14 (2,9)	6 (3,1)	13(7,2)	<b>0,01</b>	0,93	0,06
<b>pH artériel au cordon</b>	7,23 [6,9 ; 7,5]	7,22 [6,9 ; 7,4]	7,22 [6,8 ; 7,3]	0,06	0,18	0,63
<b>pH&lt;7,20</b>	120 (25,3)	58 (29,9)	57 (31,8)	0,08	0,21	0,68
<b>Transfert</b>						
Aucun	449 (94,5)	183 (94,4)	170 (94,9)			
Unité mère-enfant	11 (2,3)	7 (3,6)	5 (2,8)	0,37	0,56	0,86
Néonatalogie	11 (2,3)	2 (1,0)	1 (0,6)			
Réanimation néonatale	4 (0,9)	2 (1,0)	3 (1,7)			

p\* : comparaison entre les périodes A et C  
 p\*\* : comparaison entre les périodes A et B  
 p\*\*\* : comparaison entre les périodes B et C

Le poids des nouveau-nés était semblable dans les trois groupes, avec un poids moyen de 3355g pour la période A, de 3360g pour la période B et de 3391g pour la période C.

La grande majorité des patientes ont eu une analgésie péridurale (99,8%, 100% et 98,9%). Les issues néonatales ont été évaluées à partir de 5 critères : les anomalies du rythme cardiaque fœtal (ARCF), la réalisation de pH au scalp pendant le travail, l'Apgar à 5 minutes, le pH artériel au cordon, la réanimation à la naissance et le lieu de transfert.

Nous avons trouvé une diminution significative des ARCF entre les périodes A et C ( $p^* < 0,001$ ) et entre les périodes A et B ( $p^{**} < 0,001$ ).

Le taux de pH au scalp a significativement augmenté entre les périodes A et B ( $p^{**} < 0,001$ ).

Le taux Apgar<=7 à 5minutes de vie a augmenté de la période A à la période C de manière significative ( $p^*=0,01$ ).



Le taux de pH<7,20 a augmenté entre les périodes A et C. Ces résultats sont à la limite de la significativité (p\*=0,08).

Le taux de transfert vers une unité de soin pédiatrique approprié a été stable.

### 3.5. Issues maternelles et néonatales chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant a un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposé ou non l'ocytocine pendant le travail

Les données des trois périodes ont été recueillies sur la base de données DIAMM.

#### 3.5.1. Caractéristiques maternelles de l'ensemble de la population

Tableau 6 : Caractéristiques maternelles de l'ensemble de la population

	N=1266 n(%) moyenne [min ; max]		
	Période A N=889	Période C N=380	p
<b>Age maternel (en année)</b>	30,6[14,5 ; 50,0]	30,8 [18,4 ; 47,1]	0,72
<b>Origine ethnique</b>			<b>0,0004</b>
Caucasien	508 (57,1)	266 (70,0)	
Afrique du nord	111 (12,5)	44 (11,6)	
Afrique noire	99 (11,1)	22 (5,8)	
DOM TOM	43 (4,8)	11 (2,9)	
Asie	47 (5,3)	16 (4,2)	
Autre	81 (9,1)	21 (5,5)	
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	21,8[16 ; 43]	21,2 [16 ; 40]	<b>0,03</b>
<b>Gestité</b>	1,5 [1 ; 9]	1,5 [1 ; 6]	0,48
<b>Age gestationnelle à l'accouchement (SA)</b>	39,8 [37,0 ; 43,3]	39,7[37,0; 41,5]	0,37

Nous avons apprécié la comparabilité des groupes sur les périodes A et C à l'aide de plusieurs variables. La population, nous a semblé comparable sur les deux périodes.

L'âge des patientes, la gestité, l'âge gestationnelle à l'accouchement et les poids des nouveau née sont similaire entre les deux périodes (p=0,72, p=0,48 et p=0,37).

Cependant, nous avons relevé une différence significative entre les deux périodes pour les origines ethniques (p=0,0004) et le BMI (p=0,03).

### 3.5.2. Issues maternelles dans l'ensemble de la population

Tableau 7 : Issues maternelles dans l'ensemble de la population

			N=1266 n(%) moyenne [min ; max]
	Période A N=889	Période C N=380	P
<b>Durée DEE (en minutes)*</b>	19,6 [1,0 ; 68,0]	19,2 [1,0 ; 60,0]	0,64
<b>Durée du travail (en heures)</b>	6,5 [0,2 ; 20,0]	7,1 [1,0 ; 23,0]	0,08
<b>Mode d'accouchement</b>			
-spontané	622 (69,9)	287 (75,5)	0,11
-instrumentale	173 (19,5)	57 (15,0)	
-césarienne	94 (10,6)	36 (9,5)	
<b>Mode de délivrance</b>			
-naturelle	12 (1,3)	6 (1,3)	0,76
-dirigée complète	755 (84,9)	327 (86,5)	
-dirigée artificielle	122 (13,7)	46 (12,2)	
<b>Hémorragie du post-partum</b>	55 (6,2)	42 (11,1)	<b>0,002</b>

\*exclusion des césariennes

Nous avons observé une augmentation de la durée du travail en période C en comparaison à la période A (p=0,08).

Les patientes ont eu tendance après les mesures de sensibilisation à accoucher en majorité par voie basse spontanée. Nous avons constaté une diminution des accouchements instrumentaux et des césariennes. Cependant, ces résultats n'étaient pas significatifs (p=0,11).

Le mode de délivrance était similaire sur les deux périodes (p=0,76). La majorité des patientes ont bénéficié d'une délivrance dirigée.

Nous avons noté une augmentation significative des hémorragies de la délivrance après les mesures de sensibilisation (p=0,002).

### 3.5.3. Issues néonatales dans l'ensemble de la population

Tableau 8 : Issues néonatales dans l'ensemble de la population

	N=1266 n(%) moyenne [min ; max]		
	Période A N=889	Période C N=380	P
<b>Poids nouveau née (en gramme)</b>	3289 [1990 ; 4760]	3318 [2050 ; 4620]	0,51
<b>ARCF</b>	423 (47,58)	49 (12,9)	<b>&lt;0,001</b>
<b>Apgar à 5minutes</b>	9,8 [3 ; 10]	9,7 [5 ; 10]	0,48
<b>Apgar &lt;=7 à 5 minutes</b>	20 (2,2)	16 (4,2)	0,055
<b>pH artériel</b>	7,24 [6,95 ; 7,54]	7,22 [6,87 ; 7,46]	<b>0,005</b>
<b>pH&lt; 7,20</b>	202 (22,7)	97 (25,5)	0,48
<b>Transfert</b>	35 (3,9)	11 (2,6)	0,25

Nous avons constaté une diminution significative des anomalies du rythme cardiaque fœtal (ARCF) ( $p < 0,001$ ).

Le taux Apgar inférieur ou égal à 7 à 5 minutes de vie est augmenté entre les deux périodes ( $p = 0,055$ ).

Nous avons observé une diminution du pH artériel à la naissance de manière significative en période C en comparaison à la période A ( $p = 0,005$ ). Cependant, il n'y avait pas augmentation du taux de  $pH < 7,20$  entre les deux groupes ( $p = 0,48$ ).

Le taux de transfert était similaire entre les deux groupes ( $p = 0,25$ ).

## 4. Discussion

L'analyse des résultats a permis de répondre à la problématique et ainsi de valider certaines des hypothèses.

**Dans un premier temps, nous avons constaté que les mesures de sensibilisation ont permis d'augmenter l'adhésion des sages-femmes au protocole évalué.** En effet, le taux de non-respect du protocole a significativement diminué ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ).

Ainsi, l'ocytocine est utilisée à meilleur escient et de façon plus adaptée à la situation clinique. Ces mesures ont donc permis de : diminuer l'utilisation d'ocytocine ( $p^* = 0,04$ ), diminuer le débit maximum ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ) et la durée totale d'exposition au traitement ( $p^* = 0,04$  et  $p^{**} = 0,03$ ). Et enfin, l'utilisation de l'ocytocine en phase de latence a significativement diminué ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ).

Il y a donc eu une réelle amélioration des pratiques des sages-femmes pour l'utilisation de l'ocytocine.

**Dans un deuxième temps, nous avons mis en évidence que l'impact de la modifications des pratiques sur les issues maternelles et néonatales chez les patientes exposées à l'ocytocine durant le travail sont discutables.**

Concernant les issues maternelles, nous avons observé une augmentation de la durée du travail ( $p^* < 0,001$ ,  $p^{**} < 0,001$  et  $p^{***} = 0,0015$ ) et de la durée à dilatation complète ( $p^* < 0,001$ ). Et enfin, une augmentation des hémorragies du post-partum ( $p^* < 0,001$ ), des délivrances artificielles ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} = 0,01$ ) et des révisions utérines ( $p^* < 0,001$  et  $p^{**} < 0,001$ ). Cependant, les hémorragies du post-partum nous ont semblé peu sévères car le recours au Nalador® pour les traiter est resté stable.

Concernant les issues néonatales, nous avons trouvé une diminution des anomalies du rythme cardiaque fœtal ( $p^* < 0,001$ ) mais une augmentation des Apgar  $\leq 7$  à 5 minutes de vie ( $p^* = 0,001$ ) et une tendance à l'augmentation des  $pH < 7,20$ .

Après la mise en place des mesures de sensibilisation (période C), le taux de patientes exposées à l'ocytocine a significativement diminué ( $p^* = 0,04$ ). En revanche, les patientes exposées à ce traitement pendant cette période ont eu une réelle dystocie du travail et ont présenté plus d'issues maternelles et néonatales défavorables.

**Dans un troisième temps, nous avons donc évalué ces issues chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant à un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposés ou non à l'ocytocine pendant le**

**travail. Malgré l'amélioration des pratiques, les issues maternelles et néonatales sont contrastées dans cette population.**

En effet, nous avons trouvé une augmentation des hémorragies de la délivrance ( $p=0,002$ ). Nous avons aussi observé une tendance à l'accouchement par voie basse spontanée et une diminution des césariennes et des accouchements par voie basses instrumentales ( $p=0,11$ ). Les anomalies du rythme cardiaque fœtal ont significativement diminué ( $p<0,001$ ) mais nous avons observé une diminution du pH artériel au cordon à la naissance ( $p=0,005$ ) et une augmentation des Apgar inférieurs au égale à 7 à 5minutes de vie ( $p=0,055$ ).

## **4.1. Discussion des résultats de l'étude**

### 4.1.1. Impact des mesures de sensibilisation sur la pratique

Le but de cette étude était d'évaluer les pratiques des sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine avant et après la mise en place des interventions.

L'étude montre une amélioration significative de l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant a un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané ( $p<0,001$ ) après la diffusion des résultats du mémoire de Clémence Loscul et le rappel du protocole lors des staffs, la mise en place d'une check-list et la distribution d'un questionnaire aux sages-femmes travaillant dans cette maternité. L'étude a permis d'améliorer significativement l'adhésion des sages-femmes au protocole.

Nous avons mis en évidence une meilleure utilisation du traitement. En effet, **le protocole sur l'utilisation de l'ocytocine est mieux respecté** après la mise place des mesures de sensibilisation de l'audit clinique pour : l'indication de son utilisation ( $p=0,005$ ), la durée des paliers d'augmentation ( $p<0,001$ ) et la durée entre l'amniotomie et la pose de la perfusion ( $p=0,003$ ).

La loi HPST de 2009 a instauré l'obligation de développement professionnel continu pour l'ensemble des professionnels de santé (14). Ainsi l'audit clinique reste une bonne méthode pour améliorer la qualité des soins et induire des changements dans la pratique des professionnels de santé.

Quelques études ont évalué l'impact des audits cliniques en obstétrique et notamment sur l'utilisation de l'ocytocine chez les patientes à bas risque.

Dans l'étude de S. Clark et al. , les auteurs ont mis en place un protocole basé sur la mise en place d'une check-list pour l'utilisation de l'ocytocine lors du déclenchement du travail. Ils ont évalué les issues maternelles et néonatales avant et après la mise en place de ce protocole. Le protocole avait pour base une check-list qui devait être rempli avant de mettre en place la perfusion et toutes les 30 minutes ensuite. Si l'un des critères n'était pas rempli alors la perfusion d'ocytocine n'était pas mise en place ou devait être arrêtée ou diminuée. Les auteurs ont alors observé une diminution du débit maximal d'ocytocine ( $p=0,003$ ), une amélioration des scores d'Apgar à 1 minute de vie ( $p=0,048$ ) et une diminution des complications néonatales ( $p=0,049$ ). Les auteurs mettent en évidence que l'établissement d'une check-list pour l'utilisation de l'ocytocine est un moyen approprié pour l'administration de ce médicament (15).

C. Dupont et al. ont réalisé en 2011 un audit clinique sur la prise en charge des hémorragies du post-partum (HPP) afin de réduire le taux HPP sévère. Cet audit clinique a été réalisé dans deux maternités françaises dans la Région Rhône-Alpes. L'audit s'est déroulé en 3 temps. Tout d'abord, une équipe pluridisciplinaire (médecins, sages-femmes et anesthésistes) ont analysé la prise en charge des hémorragies de la délivrance dans ces maternités et ont présenté leurs résultats à l'ensemble des équipes des maternités.

Puis, à chaque trimestre, les équipes se réunissaient pour discuter des soins non-optimaux et des moyens pratiques de les améliorer dans la prise en charge de l'HPP. Un compte rendu de ces réunions était diffusé à l'ensemble des équipes. Les auteurs ont donc analysé la prise en charge des HPP avant et après la mise en place de l'audit clinique. Ils ont ainsi trouvé une diminution significative des taux HPP sévère dans les deux maternités ( $p=0,048$ ) et une amélioration de la qualité des soins dans la prise en charge des HPP. Pour les auteurs, l'audit permet aux équipes de discuter du traitement des patientes et d'améliorer les soins (16).

Ces études montrent l'utilité d'un audit clinique vis-à-vis de l'amélioration de la prise en charge des patients. De multiples actions peuvent être mises en place pour améliorer la pratique.

Dans notre étude, la première action a été de diffuser les résultats du mémoire de Clémence Loscul ainsi que l'étude de Catherine Deneux-Tharoux sur l'association entre HPP et utilisation de l'ocytocine. Ce retour d'information actif est plus efficace que l'accès passif aux données de la littérature pour modifier le comportement des professionnels. **Ces résultats nous permettent donc de valider notre première hypothèse.** Cette

première action a eu un réel impact pour l'amélioration de l'utilisation de l'ocytocine dans notre population.

La deuxième action a été la mise en place de la check-list et d'un questionnaire pendant 1 mois chacun. Elle avait pour but d'uniformiser, de standardiser la pratique et de sensibiliser encore plus les sages-femmes à l'utilisation de l'ocytocine. Cependant, en raison probablement d'un manque de participation des sages-femmes à l'utilisation de la check-list dû au contexte de grève et malgré un rappel quotidien en salle de naissance, cette dernière action semble avoir eu moins d'impact sur la pratique que la première.

**Nous pouvons tout de même valider cette deuxième hypothèse.** En effet, cette deuxième action a eu un impact plus modéré que la première mais elle a permis de renforcer, de sensibiliser encore plus les sages-femmes à l'utilisation de ce médicament.

L'audit clinique a eu un réel impact sur les pratiques des sages-femmes. Ainsi, l'ocytocine semble être utilisée à meilleur escient.

Cependant, il est difficile de déterminer exactement si une mesure de sensibilisation a plus d'impact qu'une autre. De plus, il existe une hétérogénéité possible entre les sages-femmes comme le montre les résultats du questionnaire. Certaines sages-femmes sont plus réceptives aux mesures de sensibilisation que d'autres.

Selon le protocole du service, l'ocytocine ne devait être utilisée que lorsqu'il y avait un arrêt de la stagnation de la dilatation depuis une heure, un non engagement de la présentation à dilatation complète ou encore une hypokinésie de fréquence.

Sur les 3 périodes, **l'indication majoritaire pour son utilisation dans notre population était la stagnation de la dilatation. La durée de stagnation** avant la pose de la perfusion d'ocytocine et **la durée entre l'amniotomie et la pose de la perfusion d'ocytocine ont augmenté** ( $p^* < 0,001$ ).

Le collège américain des obstétriciens et gynécologues a publié en 2014 des recommandations sur les moyens de prévenir les « premières césariennes ». Ils recommandent de redéfinir la dystocie du travail et d'accroître l'accès des femmes à des interventions non médicales au cours du travail afin de réduire le taux de césarienne. Selon eux, l'accouchement par césarienne pour stagnation de la dilatation pendant la 1<sup>ère</sup> phase du travail doit être réservée aux femmes qui présentent cette indication durant 4 heures malgré une activité utérine adéquate ou de plus de 6 heures avec l'administration d'ocytocine et une activité utérine insuffisante (17).

J. Catteu et al. ont évalué dans leur étude cas-témoin les facteurs prédictifs de césariennes dans la gestion du travail. Ils ont trouvé qu'il était protecteur d'utiliser l'ocytocine qu'au-delà de 4cm (18).

Depuis la publication de ces résultats les professionnels de la maternité de Port Royal ont choisi de prendre en compte les recommandations ci-dessus et de mieux respecter la phase de latence. Ce choix a permis **de diminuer l'administration de l'ocytocine en phase de latence** ( $p^* < 0,001$ ), de **diminuer significativement le nombre de patientes exposées à la molécule** ( $p^* = 0,04$ ) et devrait favoriser le taux d'accouchement par voie basse dans notre population.

#### 4.1.2. Impact des changements de pratique sur les issues maternelles et néonatales

Nous avons évalué les issues maternelles et néonatales après la mise en place de l'audit clinique. Notre hypothèse était que la modification des pratiques des professionnelles améliorerait les issues néonatales et maternelles par une diminution des effets indésirables liés à l'administration d'ocytocine per-partum.

##### 4.1.2.1. Chez les patientes recevant de l'ocytocine pendant le travail

Nous avons mis en évidence **un allongement de la durée du travail** ( $p^* < 0,001$ ) et **de la durée à dilatation complète** ( $p^* < 0,001$ ). Nous avons aussi trouvé **une augmentation des délivrances artificielles et des révisions utérines** ( $p^* < 0,001$ ).

Et enfin, nous avons observé **une augmentation des hémorragies de la délivrance** ( $p^* < 0,001$ ) et **des transfusions** ( $p^* < 0,001$ ). Cependant, les hémorragies du post-partum semblent peu sévères car nous avons constaté que **l'utilisation du Nalador® était stable** entre les périodes ( $p^* = 0,95$ ). Nous avons observé **une diminution des épisiotomies et une augmentation des déchirures**. Par ailleurs, nous avons trouvé **une augmentation des périnées complets** ( $p^* < 0,001$ ).

Concernant les issues néonatales, nous avons mis en évidence **une diminution des anomalies du rythmes cardiaques fœtales** ( $p^* < 0,001$ ) en période C. Cependant, nous avons constaté **une augmentation significative des Apgar  $\leq 7$  à 5 minutes** ( $p^* = 0,01$ ).

Ces patientes ont présenté une réelle dystocie du travail et ont reçu de l'ocytocine. Elles étaient donc plus à risque de complications maternelles et néonatales.



Comme le montre l'étude de de Kjaergaard et al. dont l'objectif était d'examiner les issues maternelles et néonatales des travaux dystociques. Ils ont trouvé une augmentation des accouchements par césariennes, des accouchements à l'aide d'une ventouse, des hémorragies de la délivrance, du liquide méconiale et des scores d'Apgar bas à la naissance chez ces patientes (19).

P.Blanc-Petitjean a réalisé dans son mémoire une étude avant-après portant sur la mise en place d'un protocole sur l'utilisation de l'ocytocine au cours d'un travail spontané. Chez les patientes primipares, la mise en place de ce protocole a permis de réduire de moitié l'usage inadéquat de l'ocytocine ( $p < 0,01$ ). Cependant, ils ont observé une augmentation des accouchements par césariennes et des extractions instrumentales ( $p = 0,03$ ). Le taux d'hémorragie de la délivrance est resté stable après la mise en place du protocole ( $p = 0,1$ ) (20).

Les résultats de notre étude sont à comparer de manière prudente avec les résultats de celle-ci. En effet, les critères d'inclusions et les mesures de sensibilisation diffèrent. De plus, le nombre de patientes incluses dans les résultats limite la comparaison des issues maternelles et néonatales.

**La troisième hypothèse ne peut donc pas être validée.** En effet, même si nous avons constaté une réelle amélioration de la pratique, nous n'avons pas observé d'amélioration des issues chez les patientes exposées à l'ocytocine pendant le travail. Mais il nous a semblé que les patientes recevant de l'ocytocine durant la période C étaient mieux sélectionnées et donc plus de risques de complications dû au travail dystocique et à l'exposition à l'ocytocine. **Nous avons donc choisi de rechercher les issues maternelles et néonatales chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant a un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposés ou non à l'ocytocine pendant le travail pour évaluer les effets du changement de pratique.**

*4.1.2.2. Chez les patientes primipares avec un fœtus unique, en présentation céphalique, vivant à un terme supérieur ou égal à 37SA en travail spontané exposé ou non à l'ocytocine pendant le travail*

Concernant les issues maternelles, nous avons observé **une augmentation des hémorragies de la délivrance** ( $p=0,002$ ).

**Une tendance à l'accouchement par voie basse spontanée et une diminution des césariennes ainsi que des accouchements instrumentaux** a été observée ( $p=0,11$ ). Il aurait été intéressant de bénéficier d'un effectif de patientes plus important pour évaluer de telles données.

Concernant les issues néonatales, nous avons observé **une diminution des anomalies du rythme cardiaque fœtal (ARCF)** ( $p<0,001$ ). Par ailleurs, nous avons trouvé **une diminution du pH artériel au cordon** ( $p=0,005$ ).

**Notre troisième hypothèse n'est donc pas validée.** Nous n'avons pas trouvé d'amélioration significative de ces issues. Mais nous avons supposé que la période C n'était pas représentative car elle correspond à un changement d'équipe et à l'arrivée de nouveaux internes d'obstétrique et la période d'évaluation est trop courte. Nous avons confirmé ce point en comparant la période d'étude à l'ensemble de l'année 2014.

Nous avons donc recueillis les données annuelles de 2011 et 2014 dans cette population sur le logiciel DIAMM. Le taux d'hémorragie de la délivrance est resté stable (8,3% en 2011 contre 7,9% en 2014) ainsi que le taux de périnée complet (1,3% vs 1,7%). Le taux de voie basse instrumentale a diminué (20,8% vs 16,1%), le taux de voie basse spontanée a augmenté (68,3% vs 70,9%). Cependant, le taux de césarienne a augmenté (10,9% vs 13%). Nous pouvons donc penser que la période C n'était pas représentative.

**Notre troisième hypothèse ne peut donc pas être validée. En effet, l'impact de l'amélioration des pratiques sur les issues maternelles et néonatales restent discutables en raison de biais méthodologique rendant difficile l'interprétation des résultats. L'évaluation de l'utilisation de l'ocytocine en salle de naissance doit donc être poursuivie de même qu'une réflexion sur la prise en charge de ces patientes à bas risque.**

## **4.2. Discussion méthodologique : les points forts et les points faibles de l'étude**

### 4.2.1. Les points forts

Nous pouvons dire que notre étude est originale. En effet, aujourd'hui, il existe peu d'études sur l'utilisation en pratique courante de l'ocytocine chez les patientes primipares en travail spontané, et encore moins d'audit clinique.

Nous avons inclus toutes les patientes primipares, à terme, en travail spontané dont le fœtus est unique en présentation céphalique qui a reçu de l'ocytocine pendant le travail sur des périodes bien définies. Les dossiers des patientes qui ont reçu de l'ocytocine pendant ces périodes ont été revus un à un limitant ainsi les données manquantes. Nous avons fait le recueil de donnée le plus neutre possible.

Les critères d'évaluation sont restés inchangé et la grille de recueil des données était identique pendant toutes les périodes de l'étude.

La population d'étude est restée la même au cours des 3 périodes. Les groupes étaient comparables concernant les caractéristiques maternelles limitant ainsi le biais de comparabilité des groupes.

Nous avons mis en place plusieurs actions de sensibilisation afin d'améliorer la pratique. La combinaison de ces actions a permis d'améliorer significativement la pratique.

### 4.2.2. Les points faibles

Il s'agit d'une étude uni-centrique basée sur le respect d'un protocole propre à la maternité Port Royal, ce qui limite la généralisation des résultats.

Les données, concernant les issues maternelles et néonatales des patientes primipares en travail spontané à terme avec un fœtus unique ayant reçu ou non de l'ocytocine sur les 3 périodes, ont été recueillies sur la base de données DIAMM. Ces données sont saisies de manière prospective par les sages-femmes en salle de naissance. Il existe donc un biais d'information dû aux éventuelles erreurs de codage.

Nous avons supposé que la période C n'est pas représentative. En effet, elle correspond à l'arrivée de nouveaux internes et à des changements d'équipe, cela a pu engendrer des changements de pratique.

De plus, cette période de 3 mois semble non représentative des 12 mois de l'année 2014. C'est l'une des principales limites de cette étude observationnelle.

Notre étude est composée de plusieurs études avant-après qui évalue l'impact des interventions pour améliorer la pratique des sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine. Cependant, les résultats peuvent être influencés par d'autres interventions mises en place pendant la période de l'étude. En effet, pendant notre étude une information sur la phase de latence a été délivrée à l'équipe soignante et d'autres études étaient en cours.

Et enfin, nous avons rencontré des difficultés notamment pour la participation des sages-femmes au remplissage de la check-list. Malgré, un rappel quotidien en salle de naissance du recours à la check-list, nous avons constaté un manque de participation (22 check-list remplies en 1 mois). Pour pallier à cette difficulté, nous avons donc mis en place un questionnaire afin d'évaluer les connaissances des sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine au sein de notre population.

## 5. Conclusion et perspective

En l'absence de recommandations nationales, certaines maternités dont celle de Port Royal ont mis en place un protocole d'utilisation de l'ocytocine en cours de travail. Ce protocole permet d'uniformiser la pratique des professionnels en salle de naissance et améliore la prise en charge des dystocies dynamiques. Cependant, en 2011, **la première phase de l'audit clinique** a montré que ce protocole n'était pas respecté dans plus de 50% des cas.

Cette étude avait donc pour but de réaliser la deuxième et troisième phase de l'audit clinique.

**La deuxième phase de l'audit clinique** a été la diffusion des résultats du mémoire de Clémence Loscul et l'étude de C. Deneux-Tharoux sur l'association entre HPP et l'utilisation de l'ocytocine, la mise en place d'une check-list et d'un questionnaire.

**La troisième phase de l'audit clinique** a été l'évaluation de l'impact de ces actions sur le respect du protocole parmi les primipares en travail spontané ayant reçu de l'ocytocine et sur les issues maternelles et néonatales parmi l'ensemble des primipares.

Les mesures de sensibilisation ont permis de diminuer le taux de non-respect du protocole ( $p < 0,001$ ) ainsi que l'utilisation de l'ocytocine ( $p = 0,04$ ).

Cette étude a permis d'améliorer les pratiques des sages-femmes concernant l'utilisation de cette molécule en salle de naissance. Elle est utilisée à meilleur escient et de façon plus adaptée à la situation clinique. L'EPP s'inscrit donc dans une démarche permanente de l'amélioration de la qualité des soins.

**En revanche, l'impact de cette évolution des pratiques sur les issues maternelles et néonatales est davantage contrasté.** Cependant notre étude comporte des biais méthodologiques limitant l'interprétation de ces résultats.

L'ocytocine reste une molécule très largement utilisée en salle de naissance mais possédant des effets indésirables majeurs pour la mère et l'enfant. Son évaluation doit donc être poursuivie afin d'optimiser son utilisation aussi bien dans le cadre d'un travail spontané que d'un déclenchement. Un audit similaire pourrait avoir lieu sur les méthodes de déclenchements, concernant le respect du protocole et son impact sur les issues maternelles et néonatales.

## 6. Bibliographie

1. OSCARSSON ME, AMER-WÄHLIN I, RYDHSTROEM† H, KÄLLÉN K. *Outcome in obstetric care related to oxytocin use. A population-based study.* Acta Obstet Gynecol Scand. janv 2006;85(9):1094-8.
2. BELGHITI J, COULM B, KAYEM G, BLONDEL B, DENEUX-THARAUX C. *Administration d'ocytocine au cours du travail en France. Résultats de l'enquête nationale périnatale 2010.* J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. nov 2013;42(7):662-70.
3. BUGG GJ, SIDDIQUI F, THORNTON JG. *Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour.* In: The Cochrane Collaboration editeur, Cochrane Database of Systematic Reviews, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013
4. SELIN L, ALMSTRÖM E, WALLIN G, BERG M. *Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor.* Acta Obstet Gynecol Scand. déc 2009;88(12):1352-7.
5. BERNITZ S, ØIAN P, ROLLAND R, SANDVIK L, BLIX E. *Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: A cohort of low-risk nulliparous women.* Midwifery. mars 2014;30(3):364-70.
6. BUDDEN A, CHEN LJ, HENRY A. *High-dose versus low-dose oxytocin infusion regimens for induction of labour at term.* In: The Cochrane Collaboration, éditeur. Cochrane Database of Systematic Reviews, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014
7. SIMPSON KR, JAMES DC. *Effects of oxytocin-induced uterine hyperstimulation during labor on fetal oxygen status and fetal heart rate patterns.* Am J Obstet Gynecol. juill 2008;199(1):34.e1-34.e5.
8. BELGHITI J, KAYEM G, DUPONT C, RUDIGOZ R-C, BOUVIER-COLLE M-H, DENEUX-THARAUX C. *Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: a population-based, cohort-nested case-control study.* BMJ Open. 1 janv 2011;1(2):e000514.
9. GROTEGUT CA, PAGLIA MJ, JOHNSON LNC, THAMES B, JAMES AH. *Oxytocin exposure during labor among women with postpartum hemorrhage secondary to uterine atony.* Am J Obstet Gynecol. janv 2011;204(1):56.e1-56.e6.
10. CNGOF. *Recommandation pour la pratique clinique : les hémorragies du post-partum* 2014 Disponible sur: [http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF\\_2014\\_HPP.pdf](http://www.cngof.asso.fr/data/RCP/CNGOF_2014_HPP.pdf)

11. CNGOF. *Recommandation pour la pratique clinique : modalité de surveillance foetale pendant le travail*. 2007 Disponible sur: [http://www.cngof.asso.fr/D\\_TELE/rpc\\_surv-foet\\_2007.pdf](http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/rpc_surv-foet_2007.pdf)
12. ASSOULINE A. *La place des sages-femmes dans l'évaluation des pratiques professionnelles*. Rev Sage-Femme. sept 2008;7(4):229-32.
13. LOSCUL C. *Utilisation du Syntocinon® au cours du travail spontané : évaluation des pratiques professionnelles à la maternité de Port-Royal*. Mémoire pour le diplôme d'état de sage-femme, Université de Paris Descartes, 5 avr 2013, pp.71; Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00874294>
14. Ministère de la santé, LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
15. CLARK S, BELFORT M, SAADE G, HANKINS G, MILLER D, FRYE D, ET AL. *Implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes*. Am J Obstet Gynecol. nov 2007;197(5):480.e1-480.e5.
16. DUPONT C, DENEUX-THARAUX C, TOUZET S, COLIN C, BOUVIER-COLLE M-H, LANSAC J, ET AL. *Clinical audit: a useful tool for reducing severe postpartum haemorrhages?* Int J Qual Health Care. 1 oct 2011;23(5):583-9.
17. CAUGHEY AB, CAHILL AG, GUISE J-M, ROUSE DJ. *Safe prevention of the primary cesarean delivery*. Am J Obstet Gynecol. mars 2014;210(3):179-93.
18. CATTEEU J. *Moins de césariennes chez la primipare à bas risque, est-ce possible ?* Vocation Sage-femme 18 juill 2011; 10(91):14-18
19. KJAERGAARD H, OLSEN J, OTTESEN B, DYKES A-K. *Incidence and outcomes of dystocia in the active phase of labor in term nulliparous women with spontaneous labor onset*. Acta Obstet Gynecol Scand. 2009;88(4):402-7.
20. BLANC-PETITJEAN P. *Ocytocine de synthèse et travail spontané. Étude avant-après la mise en place d'un protocole à l'hôpital Louis-Mourier*. Mémoire pour le diplôme d'état de sage-femme, Université de Paris Descartes, 4 avr 2013, pp.84; Disponible sur: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00874840>

## 7. Annexes

### Annexe I : Protocole de Port-Royal sur les dystocies dynamiques et mécaniques

#### Prise en charge d'une dystocie dynamique alors que la patiente est en travail

##### Indication d'intervention

Notre conduite à tenir au cours de la surveillance du travail est une prise en charge active à partir du moment où une anomalie de la dilatation est diagnostiquée.

- L'étiologie de la dystocie (principalement d'origine dynamique ou mécanique, souvent intriquée) sera recherchée, mais la définition de la dystocie dynamique étant difficile et souvent subjective, l'indication « d'intervenir » sera pragmatique. La dystocie est définie par une stagnation de la dilatation diagnostiquée grâce à l'utilisation du partogramme. Celui-ci est débuté dès que la patiente est admise en salle de travail (début de travail diagnostiqué).
- Le diagnostic de dystocie sera porté en cas de stagnation de la dilatation d'une heure au moins entraînant les interventions décrites ci-dessous.

##### Différents moyens d'intervention et ordre de prescription

Rupture artificielle des membranes : après une heure de stagnation de la dilatation.

Perfusion d'ocytocine (Syntocinon®) : à débuter classiquement 30 à 60 minutes après la RAM et à augmenter régulièrement.

Changement de position (assise, décubitus latéral gauche, hyperflexion, position gynécologique...) et pose d'une sonde à demeure après deux heures de stagnation.

Rotation manuelle en position antérieure d'une présentation céphalique occipito-postérieure : si la dilatation est au moins à 8 cm et après au moins 1 heure de stagnation de la dilatation.

Césarienne : elle sera décidée lorsque les différentes interventions énoncées ci-dessus n'auront pas permis une progression du travail. On peut accepter un maximum de 3 heures de stagnation de la dilatation avec stagnation de la hauteur de la présentation.

##### Règles de prescription

**Perfusion de Syntocinon®:** les règles de prescription du Syntocinon®, en cas de travail dirigé ou en cas de dystocie dynamique, sont les suivantes : augmentation progressive du débit par paliers courts (toutes les 20 minutes) de 15 en 15 ml/h soit de 2,5 en 2,5 mUI/min (5 UI de Syntocinon® dans 500 ml de glucosé à 5%) jusqu'à atteindre exceptionnellement 90 ml/h à une double concentration soit 30 mUI/min (10 UI dans 500 ml de glucosé à 5%)



## Annexe II : Check-list « Utilisation du Syntocinon® »

Etiquette patient

Date : \_\_/\_\_/2013

**Merci de remplir cette fiche si vous débutez du Syntocinon® chez une patiente :**  
 Primipare, en travail spontané, Singleton, > 37SA, Présentation céphalique

Indication de mise sous Syntocinon® (précisez : durée de la stagnation, ARCF (Type)...):

.....  
 .....  
 .....

Dilatation au moment de la pose du Syntocinon®: \_\_ cm

Les membranes sont-elles rompues au moment de la pose du Syntocinon®: oui / non, si oui :  
 RAM / RSM

Durée entre RAM et début du Syntocinon®: \_ heures \_ minutes

Si vous n'avez pas réalisé de RAM avant de débiter le Syntocinon®, merci de préciser pourquoi ?

.....  
 .....

Merci de remplir le tableau suivant pour **chaque** modification du débit du Syntocinon®:

Heure	Débit de perfusion	Motif de la modification du débit (hypocinésie, hypertonie, anomalies du RCF ...)

Dernière « petite » question : Quelle est votre année de diplôme ? \_ \_ \_ \_

# Annexe III : Questionnaire destinée aux sages-femmes

**Si vous suivez une patiente primipare, en travail spontané, à terme >37SA, singleton et présentation céphalique en travail spontané :**

D'après votre expérience et selon vous :

Jusqu'à quelle dilatation considérez-vous que la patiente est en phase de latence ? ..... cm

Chez une patiente en phase de latence sans particularités (RCF normal, LA clair si membranes rompues, fœtus eutrophe...), à partir de quand décidez-vous habituellement de débiter de Syntocinon®?

.....  
.....

Chez une patiente en travail spontané, quelles sont les indications de mise sous Syntocinon®?

.....  
.....

Quelle est la durée minimale entre chaque palier d'augmentation ? \_\_ min

Quelle est la durée minimale entre la RAM et l'ocytocine? \_\_ min

Lorsque le col se dilate, continuez-vous à augmenter le Syntocinon®?

Oui toujours / Oui parfois / Non jamais

Si, oui, dans quelle(s) situations ?

.....  
.....

Lorsque le col se dilate, vous arrive-t-il de diminuer le Syntocinon®?

Oui toujours / Oui parfois / Non jamais

Si, oui, dans quelle(s) situations ?

.....  
.....

Dernière « petite » question :

Quelle est votre année de diplôme ? \_\_\_\_

Quelle est votre lieu de formation ? .....

## Annexe IV : analyse des questionnaires

Tableau 9 : Les connaissances générales des sages-femmes sur l'ocytocine

	<b>N=39</b> <b>n(%)</b> <b>moyenne [min ; max]</b>
<b>Dilatation à la fin de la phase de latence = 5cm</b>	
Oui	22(57,9)
non	16(42,1)
pas de réponse	1(2,5)
<b>Si phase de latence, durée de stagnation avant le début de l'ocytocine (3-4h)</b>	
-1h	1(3,2)
-2h	6(19,3)
-3h	22(71,0)
-4h	2(6,5)
Pas de réponse	8(21,0)
<b>Connaissances sur les indications de mise en place de la perfusion d'ocytocine</b>	
-oui	33(84,6)
-non	5(12,8)
Pas de réponse	1(3,2)
<b>Si indication respecté, nombre d'indications manquantes</b>	<b>N=33</b>
-1 indication manquante	1(2,6)
-2 indications manquantes	19(48,7)
-3 indications manquantes	13(33,3)
<b>Palier d'augmentation d'ocytocine &gt;=20 minutes</b>	
-non	10(26,6)
-oui	29(74,3)
Pas de réponse	0(0)
<b>Durée des paliers en minutes quand paliers d'augmentation d'ocytocine &lt; 20 minutes</b>	14 [10 ; 15]
<b>Durée RAM/ocytocine &gt;30 minutes</b>	
-non	2(5)
-oui	37(94,7)
Pas de réponse	0(0)
<b>Durée RAM/ocytocine (minutes)</b>	41,53 [20 ; 120]
<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il d'augmenter l'ocytocine ?</b>	
-oui toujours	0(0)
-oui parfois	8(20,51)
-Non jamais	31(79,48)
Pas de réponse	0(0)
<b>Raison de l'augmentation de l'ocytocine</b>	<b>N=8</b>
-ARCF	1(12,5)
-Hypocinésie de fréquence	3(37,5)
-dilatation < ou =0.5cm/h	2(25)

Tableau 10 : Les connaissances générales des sages-femmes sur l'ocytocine (suite)

<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il de diminuer l'ocytocine ?</b>	
-oui toujours	0(0)
-oui parfois	21(53,84)
-non jamais	18(46,15)
Pas de réponse	0(0)
<b>Raison de diminution d' l'ocytocine</b>	<b>N=22</b>
-ARCF	13(59)
-hypercinésie de fréquence	19(86,36)
-algie maternelle	3(13,63)
-dilatation franche	1(4,54)
-nouvelle seringue d'ocytocine	1(4,54)

On observe que 57,9% des sages-femmes interrogés considèrent que la dilatation à la fin de la phase de latence est de 5cm.

71% des sages-femmes considèrent que une patiente en phase de latence peut stagner 3heures avant l'utilisation d'ocytocine.

La majorité de sages-femmes interrogées considèrent que les paliers d'augmentation d'ocytocine sont supérieurs ou égale à 20 minutes (74,3%).

Pour 94,7% des sages-femmes, la durée entre la RAM et l'ocytocine est supérieur à 30 minutes. Ce qui correspond au protocole sur l'utilisation d'ocytocine dans cette maternité.

La majorité des sages-femmes affirment ne pas augmenter l'ocytocine si la patiente se dilate (79,5%).

La moitié des sages-femmes déclarent diminuée l'ocytocine si la patiente se dilate (53,8%) pour plusieurs raisons : les ARCF, l'hypercinésie de fréquence, l'algie maternelle, une dilatation franche et une nouvelle seringue d'ocytocine.

### 1. Description de l'échantillon

Tableau 11 : l'année de l'obtention du diplôme de sage-femme

	<b>N=39</b>	
	<b>n(%)</b>	
	<b>Diplôme obtenu avant 2008</b>	<b>Diplôme obtenu en en/après 2008</b>
<b>N</b>	21	18
<b>%</b>	53,8	46,1

Plus de la moitié des sages-femmes ayant répondu ont obtenu leurs diplômes depuis plus de 5 ans.

Tableau 12 : le lieu de formation des sages-femmes

	Paris	Province	N=39 n(%)
<b>N</b>	23	16	
<b>%</b>	59,0	41,0	

Les sages-femmes ont obtenu leur diplôme en majorité à Paris.

2. Les connaissances des sages-femmes sur l'utilisation de l'ocytocine selon leurs années de diplômes

Tableau 13 : connaissances sur l'utilisation de l'ocytocine en fonction de l'année du diplôme

	Diplôme obtenu avant 2008 N=21	Diplôme obtenu en/en/après 2008 N=18	P
<b>Dilatation à la fin de la phase de latence (5cm selon Zhang)</b>			
Oui	12 (57,1)	10 (55,5)	0,62
non	8 (38,1)	8 (44,4)	
pas de réponse	1 (4,8)	0 (0)	
<b>Si phase de latence, durée de stagnation avant le début d'ocytocine (3-4h)</b>			
>ou=3h	11 (52,4)	13 (72,2)	0,35
<3h	4 (19,0)	3 (16,7)	
Pas de réponse	6 (28,6)	2 (11,1)	
<b>Connaissances sur les indications de mise en place de la perfusion d'ocytocine</b>			
-oui	19 (90,5)	15 (83,3)	0,65
-non	2 (9,5)	3 (16,7)	
<b>Palier d'augmentation d'ocytocine &gt;=20 minutes</b>			
-oui	13 (61,9)	16 (88,9)	0,07
-non	8 (38,1)	2 (11,1)	
<b>Durée RAM/ocytocine &gt;30 minutes</b>			
-oui	21 (100)	16 (88,9)	0,21
-non	0 (0)	2 (11,1)	
<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il d'augmenter l'ocytocine ?</b>			
-oui toujours	0 (0)	0 (0)	0,81
-oui parfois	4 (19,0)	4 (22,2)	
-Non jamais	17 (80,9)	14 (77,8)	
<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il de diminuer l'ocytocine?</b>			
-oui toujours	0 (0)	0 (0)	<b>0,04</b>
-oui parfois	15 (71,4)	7 (38,9)	
-non jamais	6 (28,6)	11 (61,1)	

Les pratiques des sages-femmes ne diffèrent pas selon qu'elles aient été diplômées avant ou après 2008 excepté pour leur habitudes qu'en à la diminution de l'ocytocine. En effet, les sages-femmes diplômées depuis de plus de 5 ans, déclarent diminuer plus fréquemment l'ocytocine lorsque la patiente se dilate ( $p=0,041$ ) que leurs collègues diplômées après 2008.

### 3. En fonction du lieu de formation

Tableau 14 : connaissances des sages-femmes sur l'ocytocine en fonction du lieu de l'obtention du diplôme

	<b>Formation en ile de France N=23</b>	<b>Formation en province N=16</b>	<b>P</b>
<b>Dilatation à la fin de la phase de latence = 5cm</b>			
Oui	13 (56,5)	9 (56,2)	0,689
non	9 (39,1)	7 (43,7)	
pas de réponse	1 (4,3)	0 (0)	
<b>Si phase de latence, durée de stagnation avant le début d'ocytocine (3-4h)</b>			
>ou=3h	15 (65,2)	9 (50)	0,819
<3h	4 (17,4)	3 (16,6)	
Pas de réponse	4 (17,4)	4 (22,2)	
<b>Connaissances sur les indications de mise en place de la perfusion d'ocytocine</b>			
-oui	15 (65,2)	15 (83,3)	0,347
-non	4 (17,4)	1 (5,5)	
<b>Palier d'augmentation d'ocytocine &gt;=20 minutes</b>			
-oui	18 (78,3)	11 (61,1)	0,711
-non	5 (21,7)	5 (27,8)	
<b>Durée RAM/ocytocine &gt;30 minutes</b>			
-oui	23 (100)	14 (77,8)	0,162
- non	0 (0)	2 (11,1)	
<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il d'augmenter l'ocytocine?</b>			
-oui toujours	0 (0)	0 (0)	0,235
-oui parfois	3 (13,0)	5 (27,8)	
-Non jamais	20 (87,0)	11 (61,1)	
<b>Si la patiente se dilate, vous arrive-t-il de diminuer l'ocytocine?</b>			
-oui toujours	0 (0)	0 (0)	0,5
-oui parfois	14 (60,9)	8 (44,4)	
-non jamais	9 (39,1)	8 (44,4)	

Nous n'observons aucune différence significative entre les sages-femmes formées à Paris ou en province qu'en à leur déclarations concernant l'utilisation de l'ocytocine.

## Annexe V : Grille de recueil des données

### Caractéristiques maternels :

Age maternel : \_\_ ans

Origine ethnique : 1. Caucasien  
2. Afrique du Nord  
3. Afrique  
4. DOM TOM  
5. Asie  
6. autre

IMC : \_\_ kg/m<sup>2</sup>

Gestité : \_\_

Terme de l'accouchement : \_\_ SA

### Caractéristiques des pratiques obstétricales :

Rupture des membranes : 0. avant travail  
1. spontané  
2. Artificielle

Indication : 1. Stagnation/ non engagement à dilatation complète  
2. hypocinésie  
3. autre

#### Syntocinon®:

Date : \_\_ / \_\_ / \_\_ \_\_ heure à la pose: \_\_ h \_\_ min

Indication précisée: 0. non  
1. oui

0. non justifié  
1. Stagnation durée en minutes : \_\_ min  
2. Anomalie des contractions  
3. non engagement à dilatation complète  
4. rotation  
5. autre : .....

Dilatation à la pose : \_\_ cm

Fréquence des CU avant la pose (nb/10min) : \_\_ /10min

Rupture des membranes avant la pose : 0. non  
1. oui

Durée RAM/ocytocine: \_\_ \_\_ min

APD avant la pose : 0. non  
1. oui

Débit d'augmentation : \_\_ ml/h

Débit maximal : \_\_ ml/h durée à débit maximale : \_\_ \_\_ minutes

Respect des paliers de 20minutes : 0. non  
1. oui durée des paliers : \_\_min

Augmentation malgré la reprise de la dilatation : 0. non  
1. oui

Durée totale d'exposition à l'ocytocine: \_\_h\_\_min

Arrêt du Syntocinon®: 0. non  
1. oui

Motif : 1. ARCF  
2. césarienne  
3. hypertonie  
4. autre

### Issues obstétricales :

Analgésie péridurale : 1. oui  
2. non

Durée du travail (en heures) : \_\_h\_\_min  
Durée à dilatation complète (en minutes) : \_\_min  
Durée des efforts expulsifs (en minutes) : \_\_min

Mode accouchement: 1. voie basse spontanée  
2. voie basse instrumentale  
3. césarienne

Si extraction instrumentale indication : 1. ARCF  
2. non progression de la présentation  
3. autres (fatigues, détresse maternelle...)

Si césarienne indication : 1. ARCF  
2. stagnation/non engagement à dilatation complète  
3. autres

Lésions parties molles : 0. périnée intacte  
1. déchirures  
2. épisiotomie  
3. périnée complet

Délivrance : mode : 1. naturelle  
2. dirigée complète  
3. artificielle

Révision utérine : 1. oui  
0. non

Hémorragie du post-partum : 0. non  
1. oui

Quantité (ml) : \_\_ ml

Motif : 1. atonie  
2. rétention (placenta, mbs)  
3. autres

Traitement : ocytocine Nalador®  
Embolisation Intervention chirurgicale

Transfusion 1. oui  
0. non nombres culots globulaires : \_\_ CG



## **Caractéristiques néonatales :**

ARCF : 0. non  
1. oui

1. Avant la pose du Syntocinon® / 2. après la pose du Syntocinon®

Type : .....

Aggravés après la pose du Syntocinon®: 1. oui  
0. non

Ayant nécessité des pH au scalp : 1. oui  
0. non

Poids de naissance: \_\_\_g

Apgar à 5 minutes : \_\_/10

pH artériel au cordon : \_\_, \_\_

Réanimation 0. non  
1. oui

Transfert : 0. non  
1. oui

Lieu : 1. UME  
2. néonatalogie  
3. réanimation

## **Evaluation des pratiques professionnelles concernant l'utilisation de l'ocytocine chez les primipares en travail spontané à la maternité de Port Royal**

**Introduction-objectif :** A la maternité de Port-Royal, la première phase de l'audit clinique a montré que le protocole sur l'utilisation de l'ocytocine n'était pas respecté pour plus de 50% des patientes. L'objectif de cette étude était donc de réaliser la deuxième et la troisième phase de cet audit clinique.

**Matériels et méthodes :** il s'agit d'une étude unicentrique, évaluant la mise en place de mesures de sensibilisation sur le respect du protocole concernant l'utilisation de l'ocytocine et sur les issues maternelles et néonatales.

**Résultats :** L'audit clinique a permis d'améliorer les pratiques. Le protocole est mieux respecté ( $p < 0,001$ ) que ce soit pour l'indication d'utilisation de l'ocytocine ( $p = 0,005$ ), la durée des paliers d'augmentation ( $p < 0,001$ ) et la durée entre l'amniotomie et la pose de la perfusion d'ocytocine ( $p = 0,03$ ). La mise en place des mesures de sensibilisation a été associée à une diminution du recours à l'ocytocine ( $p = 0,04$ ).

En revanche, l'impact de l'amélioration des pratiques sur les issues maternelles et néonatales est contrasté. Le taux de césarienne et d'accouchement instrumental a diminué ( $p = 0,11$ ) mais le taux d'hémorragies de la délivrance a augmenté ( $p = 0,002$ ). Les anomalies du rythme cardiaque fœtal ont diminuées ( $p < 0,001$ ) cependant le pH artériel au cordon a diminué ( $p = 0,005$ ).

**Conclusion :** L'adhésion des sages-femmes au protocole a augmenté entre le début et la fin de l'audit clinique. Cependant, les issues maternelles et néonatales n'ont pas été améliorées. L'évaluation de l'utilisation d'ocytocine en salle de naissance doit donc être poursuivie.

**Mots-clés :** ocytocine, évaluation des pratiques, audit clinique, primiparité, travail spontané

## **Evaluation of professional practices regarding the use of oxytocin at primiparous in spontaneous labor at the Port Royal maternity**

**Introduction lens:** At the Port-Royal maternity unit, the first phase of the clinical audit showed that the protocol on the use of oxytocin was not followed for more than 50% of patients. The objective of this study was to perform the second and third phases of this clinical audit.

**Materials and Methods:** This is a single-center study evaluating the implementation of awareness-measure compliance with the protocol on the use of oxytocin and maternal and neonatal outcomes.

**Results:** Clinical audit has led to improved practices. The protocol is better respected ( $p < 0,001$ ) for the indication of use of oxytocin ( $p = 0,005$ ), the duration of increased levels ( $p < 0,001$ ) and the duration between amniotomy and laying the oxytocin infusion ( $p = 0,03$ ). The implementation of the awareness measures was associated with a reduction in the use of oxytocin ( $p = 0,04$ ).

However, the impact of these changes on maternal and neonatal outcomes is controversial. The rate of caesarean section and instrumental delivery decreased ( $p = 0,11$ ) but the postpartum hemorrhage rate increased ( $p = 0,002$ ). Abnormalities of the fetal heart rate decreased ( $p < 0,001$ ) but the arterial pH at birth decreased ( $p = 0,005$ ).

**Conclusion:** Adhesion to the protocol increased during the clinical audit. However, maternal and neonatal outcomes were not improved. The evaluation of the use of oxytocin during labor should still be studied.

**Keywords:** Oxytocin use, practice assessment, clinical audit, primiparity, spontaneous labor