HAL open science

Influence du moment de la pose d'une analgésie péridurale en termes de dilatation cervicale sur la durée et la médicalisation du travail obstétrical

Nour El Houda Merabet

▶ To cite this version:

Nour El Houda Merabet. Influence du moment de la pose d'une analgésie péridurale en termes de dilatation cervicale sur la durée et la médicalisation du travail obstétrical. Gynécologie et obstétrique. 2017. dumas-01589531

HAL Id: dumas-01589531

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01589531v1

Submitted on 18 Sep 2017

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

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES | USPC Université Sorbonne Paris Cité

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 Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

Mémoire pour obtenir le

Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

le : 19 juin 2017

par

Nour El Houda MERABET

Née le 11 janvier 1994

Influence du moment de la pose d'une analgésie péridurale en termes de dilatation cervicale sur la durée et la médicalisation du travail obstétrical

DIRECTEUR DU MEMOIRE :
Dr LUTFALLAH Fouad Gynécologue-Obstétricien, Hôpital René Dubos

JURY :
Mme MONIER Isabelle Sage-femme chercheur, maternité Béclère, Inserm U1153
Mme MAREST Cécile Sage-femme enseignante, Ecole de Baudelocque
Dr BONNET Marie-Pierre Anesthésiste Réanimateur, Cochin

Mémoire N° 2017PA05MA19

© Université Paris Descartes – ESF Baudelocque.

Remerciements

Je tiens à remercier mon directeur de mémoire le Docteur Fouad LUTFALLAH. Merci pour tous vos conseils et votre guidance.

Merci à toute l'équipe des archives pour votre grande gentillesse et pour votre patience. Merci à Clara et Hélène pour vos nombreuses relectures.

Je remercie l'école de sage-femme de Baudelocque et tous les sages-femmes enseignants pour tout ce que j'ai pu apprendre grâce à vous pendant ces quatre années.

Un grand merci à Madame Anne CHANTRY pour tous vos précieux conseils dans la réalisation de ce mémoire, à Mesdames Hélène GUILLAUME et Christèle VEROT pour l'attention qu'elles portent à leurs étudiants, et à Monsieur Baptiste BERTHO, mon référent pédagogique, pour tous vos précieux conseils et votre guidance.

Je tiens à remercier toutes les étudiantes qui ont fait partie de ma promotion à un moment ou à un autre, pour ces quatre belles années passées en votre compagnie.

Un grand merci à l'AESFB, pour ces 3 ans et demi géniaux passés au sein de l'association et pour tous ce que vous faites pour les étudiants.

Un merci tout particulier à Clara MATIGNON, Charlotte L'HUILLIER, Charlotte NOSLEY, Lena ROSSINI, Océane MEPHANE, Hélène LIBAUD, Camille VIGNAUD, Pauline PERCHET, Thibault TRUTTMANN, Barbara DURET-ROBERT pour ces incroyables années, pour les infinis fous rires et les délires.

Pour finir, un immense merci à ma famille : ma mère, mon père, mes frères et surtout ma sœur Marwa, merci pour tes encouragements et ton soutien sans faille depuis le tout début.

Table des matières

Liste des tableaux ..... **I**
Liste des figures ..... **II**
Liste des annexes ..... **III**
Lexique ..... **IV**

Introduction **1**

Première partie Matériel et Méthode **6**
1. Objectifs et hypothèses 6
2. Type d'étude 6
3. Déroulement de l'étude 6
4. Population d'étude 7
4.1. Critères d'inclusion *7*
4.2. Critères d'exclusion *7*
4.2.1. Critères d'exclusion maternels 7
4.2.2. Critères d'exclusion fœtaux 7
4.3. Constitution des échantillons *8*
5. Variables étudiées 8
6. Stratégie d'analyse 9
7. Considérations éthiques et réglementaires 10

Deuxième partie Résultats **11**
2.1. Description de la population 12
2.2. Caractéristiques du travail et de l'accouchement 13
2.3. Durées des stades et phases du travail 14
2.3.1. En fonction du mode d'entrée en travail *16*
2.3.1.1. Maturation ou déclenchement du travail 16
2.3.1.2. Travail spontané 17
2.4. Degré d'intervention pendant le travail 19
2.4.1. En fonction du mode d'entrée en travail *20*
2.4.1.1. Maturation ou déclenchement du travail 20
2.4.1.2. Travail spontané 21
2.5. Issues maternelles et néonatales 23

Troisième partie Discussion.....25
3.1. Principaux résultats.....25
3.2. Analyse et discussion des résultats 26
3.2.1. Comparaison de nos résultats aux données de la littérature..... 26
3.2.1.1. Caractéristiques du travail et de l'accouchement 26
3.2.1.2. Durées des stades et phases du travail..... 27
3.2.1.3. Degré d'intervention médicale pendant le travail..... 29
3.3. Points forts de l'étude.....30
3.4. Limites et biais de l'étude.....31
3.5. Implications et perspectives 31

Conclusion.....32

Bibliographie 33

Annexes 35
Annexe I : Protocole d'adminsitration de l'oxytocine au cours du travail spontané (CH René Dubos).....36

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la population 12
Tableau 2 : Caractéristiques du travail et de l'accouchement..... 14
Tableau 3 : Durées des phases et stades du travail..... 15
Tableau 4 : Durées des phas*rupture utérine • facteurs de risque • utérus sain*es et stades du travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail..... 17
Tableau 5 : Degré d'intervention pendant le travail 20
Tableau 6 : Degré d'intervention pendant le travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail 21
Tableau 7 : Issues maternelles et néonatales 24

Liste des figures

Figure 1 : Diagramme des flux des patientes incluses 11
Figure 2 : Histogramme décrivant la durée moyenne des stades et phases du travail dans un contexte de travail spontané 18
Figure 3 : Histogramme décrivant la durée médiane des stades et phases du travail dans un contexte de travail spon*rupture utérine • facteurs de risque • utérus sain*tané 19
Figure 4 : Histogramme décrivant les caractéristiques de la prise en charge du travail chez les femmes s'étant mises en travail spontanément 22
Figure 5 : Histogramme décrivant les caractéristiques d'utilisation de l'oxytocine chez les femmes s'étant mises en travail spontanément 23

Liste des annexes

Annexe I : *rupture utérine* • *facteurs de risque* • *utérus sain* 35

Lexique

ACOG : The American Congress Of Obstetricians and Gynecologists

AL : Anesthésiques locaux

APD : Analgésie péridurale

ARCF : Anomalies du rythme cardiaque fœtal

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

CNSF : Collège National des Sages-Femmes

PCEA : Patient Controlled Epidural Analgesia

RAM : Rupture artificielle des membranes

RSM : Rupture spontanée des membranes

SA : Semaines d'aménorrhée

SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation

Introduction

D'après les recommandations nationales de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) et en collaboration avec le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens Français (CNGOF), il est reconnu que la pose de l'analgésie obstétricale dépend d'abord de la demande de la patiente, et ensuite de l'avis de l'équipe obstétricale et du médecin anesthésiste-réanimateur (1). Cependant, ce moment varie d'une femme à une autre selon le type d'analgésie obstétricale qu'elle souhaite, selon son seuil de tolérance à la douleur, son contexte de mise en travail, son contexte médical et les éventuelles des contre-indications.
Les résultats de l'enquête nationale périnatale de 2010 rapportent que 70% des femmes ont eu recours à une analgésie péridurale (APD) (62,5% en 2003) et 69,5% d'entre elles ont trouvé l'analgésie très efficace (2).

L'APD consiste en l'injection d'anesthésiques locaux (AL) dans l'espace péridural (situé entre le ligament jaune et la dure-mère) pour effectuer un bloc sensitif des fibres nerveuses allant de T10 aux racines sacrées, responsables de la transmission de stimuli nociceptifs pendant le travail obstétrical. Le point de ponction pour la mise en place du cathéter se fait le plus souvent au niveau des vertèbres L2-L3 ou L3-L4 (3).
Les améliorations au cours des années sur la technique de pose, la suppression du remplissage vasculaire, le type de produits administrés et la diminution de leurs concentrations ont permis une nette diminution des effets indésirables maternels (hypotension, prurit, bloc moteur) et fœtaux (anomalies du rythme cardiaque fœtal ou ARCF). De ce fait, l'administration d'AL (bupivacaïne, lévobupivacaïne ou ropivacaïne) à faibles concentrations est recommandée par la SFAR permettant ainsi une diminution des blocs moteurs de fin de travail. De plus, l'administration d'AL dilués dans de grands volumes optimise la diffusion du produit et donc l'efficacité de l'analgésie (4). L'ajout d'opioïdes (fentanyl, sufentanil) est recommandé puisque cela permet une diminution de 50% des concentrations d'AL tout en maintenant une bonne efficacité de l'APD.

Toutes ces avancées ont fait de l'APD la méthode d'analgésie obstétricale la plus efficace (3). Elle permet d'une part à la patiente de garder une mobilité tout au long du travail avec une analgésie efficace, et d'autre part au professionnel de santé d'intervenir sur le travail et l'accouchement (césarienne en urgence, délivrance artificielle du placenta, révision utérine) en évitant les risques liés à l'anesthésie générale.

Il en découle ainsi différents types d'APD selon plusieurs procédés d'administration :

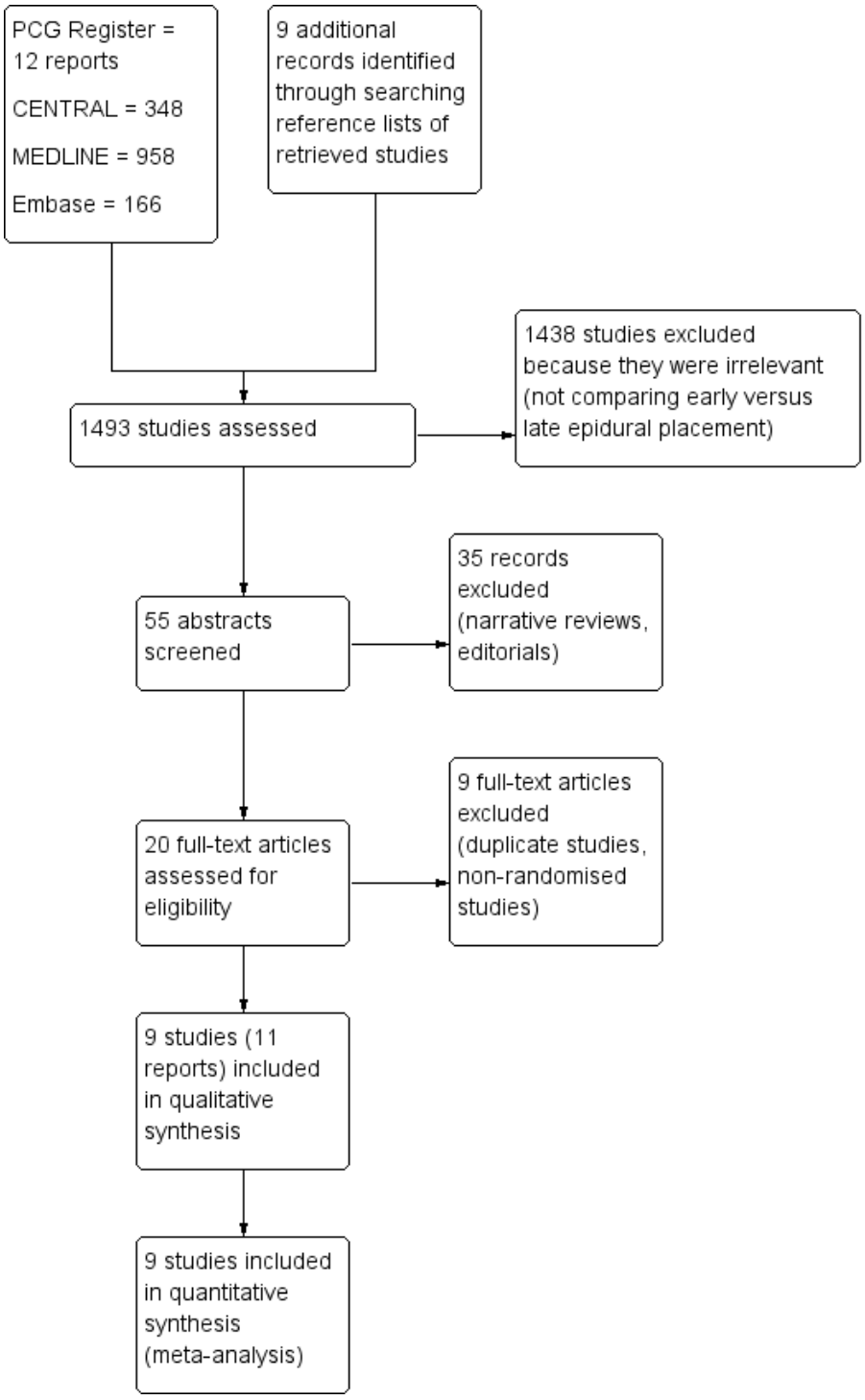
- Les injections discontinues : celles-ci sont faites à la demande de la patiente et augmentent le risque d'effets indésirables par risque de déplacement du cathéter. Cependant la dose totale de produit anesthésique reste inférieure à celle administrée en débit continu ou avec la PCEA.
- Le débit continu : cette technique apporte un confort et une stabilité de l'analgésie à la patiente, mais elle est liée à un risque plus accru de bloc moteur.
- La PCEA (*Patient Controlled Epidural Analgesia*) : cette méthode permet à la femme d'évaluer de façon autonome son seuil de douleur et d'en adapter l'analgésie. La dose maximale est préalablement définie afin qu'il n'y ait pas de surdosage. L'incidence du bloc moteur semble ainsi réduite et la mobilisation, voire la déambulation de la parturiente est plus facile. Pour quelques auteurs, elle induit fréquemment un bloc moteur. Cependant, il est à noter que la perfusion de base, le choix du volume et de la concentration des AL n'a pas encore fait l'objet d'un consensus.
- La péri-rachi combinée (PRC) : il s'agit en premier lieu de l'induction d'une rachianalgésie puis par la suite d'un entretien péridural. Cette méthode est à privilégier en cas d'arrivée d'une parturiente en travail avancé, rapide et hyperalgique, l'injection intrathécale permettant une atteinte plus efficace et plus rapide des racines sacrées.

Effets de l'APD sur la durée du travail et les issues obstétricales :

Une méta-analyse effectuée par la Cochrane comparant les effets de l'APD versus aucune analgésie sur le travail et l'accouchement a tenté de répondre à cette interrogation (5). 11 essais contrôlés randomisés ont été retenus, dans lesquels l'APD a été posée durant le premier stade du travail, les auteurs l'ayant défini comme allant de 4 cm à dilatation complète. Ces études se sont concentrées sur la durée du premier et second stade du travail obstétrical ainsi que sur les issues obstétricales à l'accouchement et les issues néonatales. Concernant la durée du travail, les auteurs ne retrouvaient pas de différence significative, mais les résultats selon les études étaient hétérogènes. La durée du second stade du travail était plus longue sous APD, avec aussi des résultats significativement hétérogènes selon les études. D'après les auteurs, cela s'expliquerait par la variabilité interindividuelle quant au diagnostic du début du travail et à l'utilisation de l'oxytocine. Concernant les modalités d'accouchement, le taux d'extraction instrumentale augmentait mais le taux de césarienne était constant. Les auteurs expliquaient ce dernier résultat par des facteurs d'inclusion variant selon les études, mais aussi des protocoles différents de prise en charge du travail et de la douleur. D'autres études publiées récemment étaient concordantes avec les résultats de la méta-analyse de la Cochrane, toujours avec des résultats divergents à propos du premier stade du travail obstétrical (6–8).

Effets de l'APD sur la durée du travail et les issues obstétricales périnatales selon le moment où elle a été posée :

On retrouve dans la littérature une méta-analyse effectuée par la Cochrane comparant les effets d'une APD précoce versus APD tardive sur le travail et l'accouchement (9). Les auteurs ont retenu 9 essais contrôlés randomisés réalisés de 1996 à 2014, pour un total de 15 752 femmes, selon le diagramme des flux suivant :



Toutes ces études se sont concentrées plus spécifiquement sur la durée du travail obstétrical (durée totale, premier et second stade du travail) ainsi que sur les issues obstétricales à l'accouchement (taux de césarienne et d'extraction instrumentale) et les issues néonatales.
Les résultats obtenus étaient les suivants :
- Concernant la durée moyenne du premier stade du travail, l'analyse des données n'a pas pu être concluante de par la trop grande hétérogénéité de la définition du début et de la fin du premier stade du travail. La durée moyenne du second stade du travail ne semble pas être augmentée.
- Le taux de césarienne et d'accouchement instrumental ne semblent pas augmentés.

Quid de la définition du travail obstétrical :

Toutes ces études se sont basées sur les travaux historiques de Friedman, fondateur depuis les années 1950 des définitions du travail obstétrical normal et anormal. Celui-ci a dessiné une courbe de forme sigmoïde représentative du travail obstétrical, le séparant en deux stades. Le premier stade se divisait en trois phases : la phase de latence allant du diagnostic de début de travail, définit sur le ressenti maternel de contractions régulières jusqu'à 2,5 cm, la phase active allant de 2,5 cm à 10 cm, contenant une phase de décélération de 9 cm à 10 cm. Le second stade du travail s'étendait de 10cm à l'expulsion du fœtus (10–12). De plus, la vitesse moyenne de dilatation pour la primipare était de 1,2 à 3 cm/h et de 1,5 à 5,7 cm/h pour la multipare. Ces définitions ont ainsi été retenues par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour la création d'un partogramme dans le but d'uniformiser le suivi du travail chez la parturiente (13). Cependant, il semblerait que cette courbe de forme sigmoïde ne s'est basée sur aucun algorithme statistique mais sur une observation personnelle de 500 parturientes par Friedman (12).

Zhang et al. ont réévalué et approfondit ces définitions depuis le début des années 2000. En 2002, ces auteurs publient un article suggérant une progression du travail significativement différente de la courbe de Friedman. En effet, chez la primipare, ils constataient une dilatation cervicale durant la phase active bien plus lente que précédemment décrite par Friedman (5,5 h de 4 à 10 cm de dilatation contre 2,5 h respectivement) (14). Deux autres articles suggéraient aussi que la phase de latence était bien plus longue que précédemment décrite (progression de 4 à 5 cm en plus de 6 h et de 5 à 6 cm en plus de 3 h). Les auteurs observaient de plus un rythme de dilatation cervicale similaire chez les primipares et les multipares jusqu'à 6cm, suivi d'une accélération du travail obstétrical chez les multipares (15). Enfin, il semblerait que la phase de décélération de 9 à 10 cm de dilatation décrite par

Friedman n'avait pas lieu d'être et qu'elle était liée à un biais d'interprétation et de sélection de la population d'étude (exclusion des césariennes en urgence pour stagnation de la dilatation) (16).

En s'appuyant principalement sur les résultats des études de Zhang et al. et du Consortium of Safe Labor, l'American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) a publié en 2014 de nouvelles recommandations quant aux définitions des stades et phases du travail obstétrical (17). Celles-ci suggèraient une phase de latence débutant de l'apparition de contractions utérines régulières et douloureuses à 6cm de dilatation, et une phase active allant de 6 cm à 10 cm de dilatation, avec une vitesse moyenne de dilatation cervicale de 0,5 à 0,7 cm/h pour la primipare et de 0,5 à 1,3 cm/h pour la multipare.

Les recommandations pour la pratique clinique les plus récentes sont celles du Collège National des Sages-Femmes (CNSF) (18). Celles-ci sont basées sur une revue de la littérature (83 articles retenus sur 473 recensés).
Nous retiendrons que :
- Le 1er stade du travail s'étend jusqu'à 10 cm de dilatation cervicale (accord professionnel). Il se divise en une phase de latence dont le début se définit par des modifications cervicales et la présence de contractions utérines régulières (accord professionnel), et en une phase active débutant entre 5 et 6 cm de dilatation cervicale avec des contractions utérines régulières (NP2).
- Le second stade du travail est composé de la phase de descente du mobile fœtal et de la phase d'expulsion.

Au vu des avancées faites tant au niveau de l'APD que des définitions des stades et phases du travail obstétrical, il est difficile d'appliquer les données de la littérature sur la population actuelle. Le but de ce travail est de déterminer si, en termes de dilatation cervicale, le moment de la pose de l'analgésie péridurale influence la durée et la médicalisation du travail.

Première partie
Matériel et Méthode

1. Objectifs et hypothèses

L'objectif principal de cette étude était de déterminer s'il existe une différence dans la durée du travail en fonction de la dilatation cervicale au moment de la pose de l'APD.
Le critère de jugement principal était donc la durée du travail en fonction de la dilatation cervicale au moment de la pose de l'APD.

L'objectif secondaire était d'évaluer le degré d'intervention des professionnels de santé sur la dynamique du travail en fonction de la dilatation cervicale au moment de la pose de l'APD.
Les critères de jugement secondaires étaient la rupture artificielle des membranes et la perfusion d'oxytocine.

Nos hypothèses étaient les suivantes :

Hypothèse 1 : la durée du travail obstétrical est la même que l'APD soit posée précocement ou tardivement.

Hypothèse 2 : le taux d'intervention médicale est le même quel que soit le moment de l'APD.

2. Type d'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle, rétrospective, uni-centrique, de type exposé/non exposé.

3. Déroulement de l'étude

L'étude a été réalisée au Centre Hospitalier René Dubos. Il s'agit d'une maternité de type III située à Pontoise (Val d'Oise) et réalisant environ 4500 accouchements par an.
Le recueil de données a été réalisé sur une période allant du 20 juillet au 30 septembre 2016.

Le recueil de données a été effectué en deux temps. Dans un premier temps, nous avons effectué un recrutement de la population d'étude à partir des registres d'accouchement tenus

par les sages-femmes en salle de naissance. Ces registres contiennent les informations nécessaires pour appliquer nos critères d'inclusion et d'exclusion. Puis, dans un second temps, nous avons consulté les dossiers des patientes sélectionnées.

4. Population d'étude

Le recrutement de la population d'étude s'est effectué par la revue de tous les accouchements pendant la période d'inclusion.
Nous avons souhaité mener notre étude sur une population à bas risque afin de limiter les biais.

4.1. Critères d'inclusion

- Nullipare
- Grossesse singleton
- Présentation céphalique
- Fœtus eutrophe
- Mise en travail spontané ou par déclenchement
- Pose d'une APD
- Accouchement à terme (≥ 37 SA)

4.2. Critères d'exclusion

4.2.1. Critères d'exclusion maternels

- Toute pathologie cervico-utérine pouvant avoir une influence sur la dynamique du travail obstétrical : fibrome utérin, utérus cicatriciel ou malformé, conisation du col, obstacle prævia.
- Echec de pose d'APD

4.2.2. Critères d'exclusion fœtaux

- Présentation du siège ou transverse
- Grossesse multiple : on sait que la gémellité est associée à un allongement de la phase active du travail (NP2) (18).
- Suspicion de macrosomie (> 4000 g)
- Retard de croissance intra-utérin

4.3. Constitution des échantillons

Afin de réaliser une étude type exposé / non-exposé, nous avons défini le facteur d'exposition comme étant le moment, en termes de dilatation cervicale, où l'APD a été posée. De plus d'après les recommandations récentes du CNSF, la phase active du travail obstétrical débute entre 5 et 6 cm de dilatation cervicale. Nous avons donc choisi de définir la fin de la phase de latence du 1er stade du travail à 5 cm de dilatation cervicale.

De ce fait, nous avons défini :

- Le groupe « exposé » : femmes ayant reçu une analgésie péridurale jusqu'à 5 cm de dilatation cervicale inclus.

- Le groupe « non-exposé » : femmes ayant reçu une analgésie péridurale après 5 cm de dilatation cervicale.

5. Variables étudiées

Pour chaque patiente, les données ont été recueillies à partir du registre d'accouchement et des dossiers papiers conservés aux archives.
Les variables que nous avons choisi d'étudier concernent le facteur d'exposition pour la répartition dans les groupes « exposé » ou « non-exposé », les caractéristiques de la population, du travail obstétrical, de l'accouchement ainsi que les issues maternelles et néonatales pendant le postpartum immédiat.

Concernant le facteur d'exposition :
- Analgésie péridurale posée avant 5 cm (inclus) ou non
Les caractéristiques de la population retenues étaient :
- L'âge maternel
- L'Indice de Masse Corporelle (IMC) en kg/m² : maigreur (< 18,5), corpulence normale (≥ 18,5-24,99), surpoids (≥ 25-29,99), obésité classe I (≥ 30-34,99) et obésité classe II (≥ 35-39,99), obésité classe III (≥ 40), d'après la classification OMS (19)

Pour les caractéristiques du travail, étaient retenus :
- La mise en travail : spontané ou déclenchement (tampon de prostaglandines ou Propess®, gel de Prostine E2® ou Oxytocine intra-veineux)
- Le type d'analgésie péridurale : débit continu ou PCEA
- La durée du travail en minutes : durée de la phase de latence, de la phase active, du 1er stade, de la phase de descente, de la phase d'expulsion, du 2nd stade et la durée totale du travail
- L'état des membranes fœtales : rupture spontanée ou artificielle des membranes, avant ou après pose d'APD
- La perfusion d'oxytocine pendant le travail : oui ou non, durée totale d'administration en minutes, dose maximale administrée en mUI/min.

Concernant les caractéristiques de l'accouchement, nous avons étudié :
- Le terme de naissance : à terme, grossesse prolongée ou post-terme selon les recommandations du CNGOF de 2011 (20)
- Le mode d'accouchement : voie basse non opératoire, voie basse opératoire, césarienne en urgence et si oui, motif de césarienne (stagnation, ARCF ou autres)
- La variété de présentation : antérieure ou postérieure
- La présence ou non d'une dystocie des épaules

Pour les issues maternelles du postpartum immédiat, ont été retenus :
- L'hémorragie du postpartum (≥ 500 mL) : oui ou non. Si oui, le seuil de sévérité a été fixé à 1000 mL comme le définissent les recommandations du CNGOF de 2014 (21).

Pour les issues néonatales, étaient étudiés :
- Le pH artériel prélevé au cordon à la naissance reflétant l'état acido-basique du nouveau-né
- Le score d'APGAR à 5 minutes de vie : inférieur ou supérieur ou égal à 7
- Le transfert en service de Réanimation-Néonatalogie : oui ou non
- Le poids de naissance en grammes
- Le périmètre crânien en centimètres

6. Stratégie d'analyse

Nous avons créé une base de données regroupant l'ensemble des variables recueillies dans un tableur Excel.
Dans un premier temps, nous avons analysé les variables dans chaque groupe puis nous avons comparé les deux groupes.

L’ensemble de l’analyse statistique a été réalisé à partir du site internet BiostaTGV (lien URL : http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/).
Les variables catégorielles qualitatives ont été comparées à l’aide du test du Chi2 ou du test exact de Fisher pour les petits échantillons ($n<5$). Les variables continues quantitatives ont été comparées à l’aide du test t de Student. Nous avons considéré un résultat comme étant significatif lorsque $p<0,05$.

7. Considérations éthiques et réglementaires

Cette étude a été réalisée selon les règles éthiques exigées, à savoir le respect du secret professionnel.
Le recueil de données a été effectué après avoir reçu les autorisations d’accès aux dossiers médicaux par le chef de service Monsieur le Docteur PONCELET Christophe ainsi que par la Cadre Supérieur sage-femme Madame DUVIQUET Marie-Josée et la Cadre sage-femme de salle de naissance Madame GODEREAU Maryse.

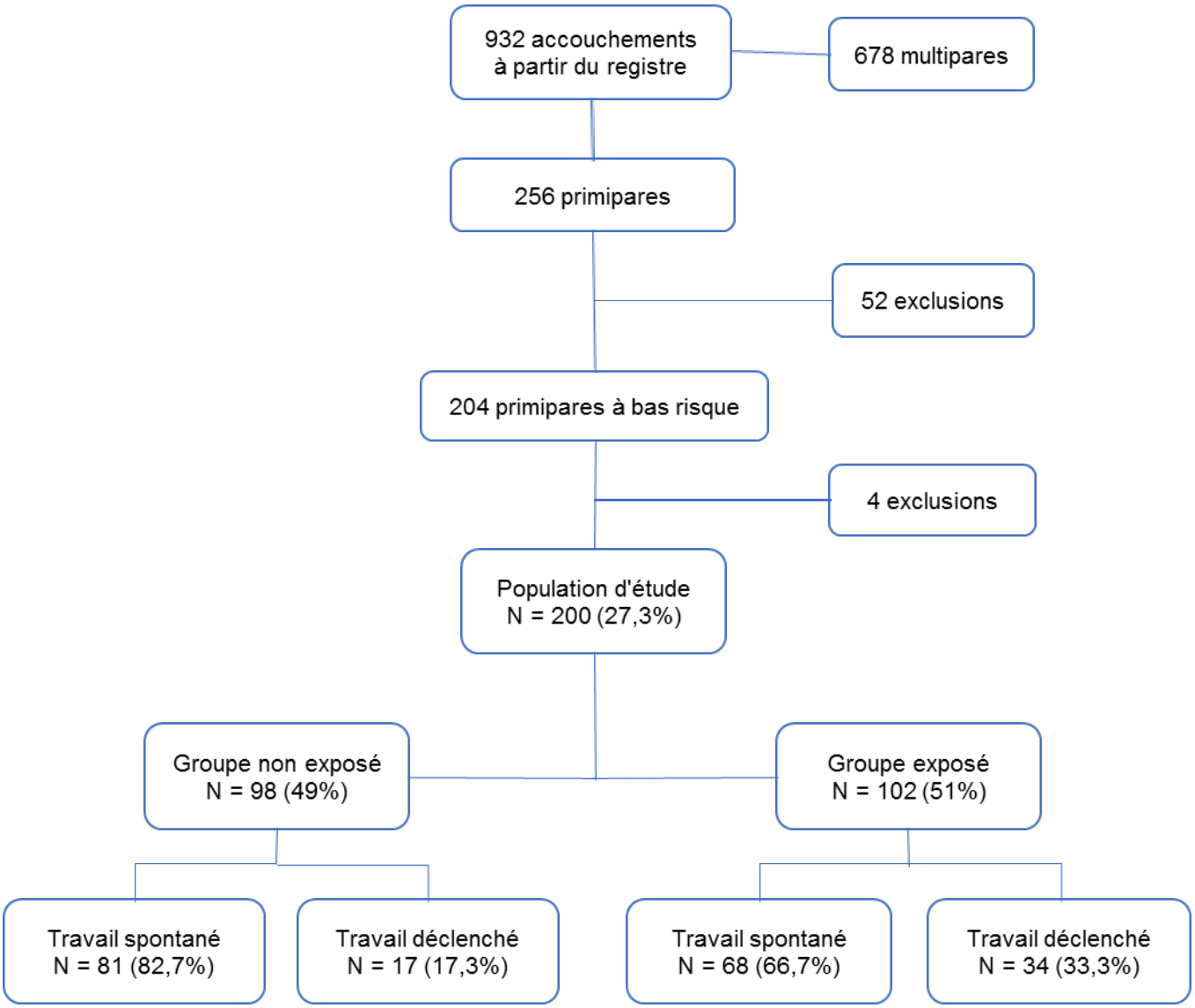
Deuxième partie
Résultats

Au cours de notre période d'inclusion, nous avons recensé 932 accouchements dont 256 accouchements de primipares (27,3%).

Parmi ces 256 patientes, nous avons exclu 52 femmes à partir du registre d'accouchements et 4 femmes à partir des dossiers médicaux car elles ne correspondaient pas à nos critères d'inclusion et d'exclusion.

Au total, sur une population d'étude de 200 femmes, 98 ont été incluses dans le groupe non exposé (APD > 5 cm) et 102 dans le groupe exposé (APD ≤ 5 cm).

Figure 1 : Diagramme des flux des patientes incluses



2.1. Description de la population

Les caractéristiques de la population sont exposées dans le tableau 1.

Concernant les caractéristiques maternelles, la population était comparable dans les deux groupes du point de vue de l'âge maternel, de l'IMC et du terme à l'accouchement.

Concernant les caractéristiques néonatales, les deux populations d'étude étaient aussi comparables du point de vue du poids de naissance et du périmètre crânien.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

	APD ≤ 5 cm n (%), m ± sd	**APD > 5 cm** n (%), m ± sd	**p**
Caractéristiques maternelles			
Age maternel			
Moyenne (années)	28,1 ± 4,9	28,2 ± 4,2	0,923
IMC			
Moyenne (kg/m²)	23,6 ± 4,5	24,0 ± 4,1	0,535
< 18,5	7 (6,8)	3 (3,1)	
18,5-25	68 (66,7)	59 (60,2)	
25-30	17 (16,7)	29 (29,5)	
≥ 30	10 (9,8)	7 (7,2)	
Terme à l'accouchement			
Moyenne (SA + j)	40+2	40+1	0,120
37-40+6	70 (68,6)	77 (78,6)	
41-41+6	31 (30,5)	21 (21,4)	
≥ 42	1 (0,9)	0 (0,0)	
Caractéristiques néonatales			
Poids de naissance			
Moyenne (g)	3349 ± 373	3356 ± 284	0,869
Périmètre crânien			
Moyenne (cm)	34,6 ± 1,3	34,5 ± 1,1	0,465

2.2. Caractéristiques du travail et de l'accouchement

Les caractéristiques du travail et de l'accouchement sont exposées dans le tableau 2.

Concernant le mode d'entrée en travail, nous avons observé une différence entre les deux groupes : il y a plus de travail spontané pour les patientes du groupe non exposé (82.7% vs 65.7% ; p=0,006). Cependant, le ratio de femmes selon le type de déclenchement était similaire entre les deux groupes.

Les patientes du groupe exposé avaient plus souvent recours à une APD en débit continu plutôt qu'une PCEA par rapport au groupe non exposé (respectivement 79.4% vs 58.2% et 18.6% vs 41.8% ; p=0,0004).

Nous n'avons pas retrouvé de différence à propos de la variété de présentation à l'accouchement, avec une prédominance de variété antérieure à l'accouchement pour les deux groupes.

A propos du mode d'accouchement, le taux d'accouchement voie basse opératoire était comparables pour les deux groupes (23,6% vs 31,6% ; p=0,515). Néanmoins, nous avons observé une différence significative concernant les césariennes en urgence en faveur du groupe exposé (13,7% vs 0% ; p<0,0001), dont 57,1% étaient pour cause de stagnation de la dilatation et 42,9% pour cause d'ARCF.

Tableau 2 : Caractéristiques du travail et de l'accouchement

	APD ≤ 5 cm	**APD > 5 cm**	**p**
	n (%), m ± sd	n (%), m ± sd	
Mode d'entrée en travail			
Spontané	67 (65,7)	81 (82,7)	**0,006**
Déclenchement	35 (34,3)	17 (17,3)	
Propess®	17 (48,6)	6 (35,3)	0,537
Gel de Prostine E2®	5 (14,3)	4 (23,5)	
Oxytocine	13 (37,1)	7 (41,2)	
Type d'APD			
Débit continu	81 (79,4)	57 (58,2)	**0,0004**
PCEA	19 (18,6)	41 (41,8)	
Variété de présentation			
Antérieure	95 (93,1)	96 (97,9)	0,103
Postérieure	7 (6,9)	2 (2,1)	
Mode d'accouchement			
AVB non opératoire	64 (62,7)	67 (68,4)	0,515
vs AVB opératoire	24 (23,6)	31 (31,6)	
AVB opératoire + non opératoire	88 (86,3)	98 (100,0)	**< 0,0001**
vs Césarienne en urgence	14 (13,7)	0 (0,0)	
Stagnation	8 (57,1)		
ARCF	6 (42,9)		

2.3. Durées des stades et phases du travail

Les durées des stades et phases du travail sont exposées dans le tableau 3.

Concernant le premier stade du travail, nous avons observé une différence significative entre les deux groupes : la durée moyenne de la phase de latence est plus grande pour le groupe exposé (4,4h vs 2,3h ; p<0,0001) avec une durée médiane de 3,5h vs 1,8h.
La durée moyenne de la phase active est comparable entre les deux groupes (2,8h vs 2,8h ; p=0,823), avec une durée médiane de 2h pour le groupe exposé et 2,1h pour le groupe non exposé.
Tout cela conduisant ainsi à une durée moyenne du 1er stade du travail significativement plus grande pour le groupe exposé (6,5h vs 5,1h ; p=0,009) et une durée médiane de 6h vs 4,5h.

Le second stade du travail est comparable avec une durée moyenne de 1,6h pour les deux groupes de populations (p=0,640), avec une durée médiane de 1,7h pour le groupe exposé et de 1,4h pour le groupe non exposé.
La phase de descente durait en moyenne 1,2h pour les femmes du groupe exposé et de 1,3h pour le groupe non exposé.
La durée des efforts expulsifs était en moyenne de 24min pour les deux groupes (p=0,816).

Ainsi, la durée moyenne totale du travail est significativement plus grande pour le groupe exposé (8,8h vs 6,8h ; p=0,0001) avec une durée médiane respectivement de 8,4h vs 6h.

Tableau 3 : Durées des phases et stades du travail

	APD ≤ 5 cm N=102 durée en h : m ± sd, médiane (95ème p)	**APD > 5 cm N=98** durée en h : m ± sd, médiane (95ème p)	**p**
Phase de latence (PL)			
Moyenne	4,4 ± 3,5	2,3 ± 2,2	**< 0,0001**
Médiane	3,5 (13,5)	1,8 (6,7)	
Phase active (PA)			
Moyenne	2,8 ± 2,3	2,8 ± 2,0	0,823
Médiane	2,0 (6,5)	2,1 (6,3)	
1er Stade			
Moyenne	6,5 ± 4,1	5,1 ± 3,1	**0,009**
Médiane	6,0 (13,5)	4,5 (10,8)	
Phase de descente (PD)			
Moyenne	1,2 ± 0,9	1,3 ± 1,0	0,651
Médiane	1,2 (2,7)	1,0 (3,3)	
Phase d'expulsion (PE)			
Moyenne	0,4 ± 0,2 soit 24min ± 12min	0,4 ± 0,2 soit 24min ± 12min	0,816
Médiane	0,4 (0,8)	0,4 (0,6)	
2nd Stade			
Moyenne	1,6 ± 1,1	1,6 ± 1,1	0,640
Médiane	1,7 (3,1)	1,4 (3,8)	
Durée totale			
Moyenne	8,8 ± 3,9	6,8 ± 3,5	**0,0001**
Médiane	8,4 (15,4)	6,0 (13,6)	

2.3.1. En fonction du mode d'entrée en travail

2.3.1.1. Maturation ou déclenchement du travail

Les durées des stades et phases du travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail sont exposés dans le tableau 4.

A propos des femmes ayant bénéficié d'une maturation ou d'un déclenchement du travail, nous avons observé que les deux groupes de population étaient comparables pour toutes les phases et stades du travail.

La durée moyenne du 1er stade du travail pour le groupe exposé était de 6,9h versus 8,3h pour le groupe non exposé (p=0,337), avec une durée médiane respectivement de 6,5h vs 7h.

Les femmes poussaient en moyenne 18min dans les groupes (p=0,311) avec une durée moyenne du second stade du travail de 1,3h pour le groupe exposé et de 1,7h pour le groupes non exposé (p=0,348), et la durée médiane était respectivement de 1,1h vs 0,7h.

Enfin, la durée moyenne totale du travail était de 10,3h vs 9,9h (p=0,816) respectivement pour le groupe exposé et le groupe non exposé, avec une durée médiane de 9,7h vs 7,3h.

Tableau 4 : Durées des phases et stades du travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail

Maturation ou Déclenchement du travail	**APD ≤ 5 cm N=34** durée en h : m ± sd, médiane (95ème p)	**APD > 5 cm N=17** durée en h : m ± sd, médiane (95ème p)	**p**
Phase de latence (PL)			
Moyenne	6,6 ± 4,4	4,9 ± 3,3	0,144
Médiane	5,4 (14,7)	3,5 (11,2)	
Phase active (PA)			
Moyenne	2,4 ± 2,5	3,4 ± 2,0	0,165
Médiane	1,5 (7,2)	2,5 (6,3)	
1er Stade			
Moyenne	6,9 ± 4,9	8,3 ± 3,9	0,337
Médiane	6,5 (13,6)	7,0 (17,0)	
Phase de descente (PD)			
Moyenne	0,9 ± 0,9	1,4 ± 1,3	0,314
Médiane	0,8 (2,5)	0,5 (3,4)	
Phase d'expulsion (PE)			
Moyenne	0,3 ± 0,2 soit 18min 12min	0,3 ± 0,1 soit 18min ± 6min	0,311
Médiane	0,3 (0,7)	0,3 (0,5)	
2nd Stade			
Moyenne	1,3 ± 1,1	1,7 ± 1,5	0,348
Médiane	1,1 (3,0)	0,7 (3,9)	
Durée totale			
Moyenne	10,3 ± 4,4	9,9 ± 5,2	0,816
Médiane	9,7 (16,5)	7,3 (20,5)	

2.3.1.2. Travail spontané

Les durées des stades et phases du travail dans un contexte de travail spontané sont exposés dans les figures 2 et 3.

Concernant le premier stade du travail, nous avons constaté qu'il était en moyenne plus longue pour les femmes du groupe exposé (6,3h vs 4,5h ; p=0,0007), avec une durée médiane de 5,8h vs 3,8h.

Cette différence s'explique par la différence significative de la durée moyenne de la phase de latence dans le groupe exposé (3,3h vs 1,8h ; p<0,0001), avec une durée médiane de 2,5h vs 1,5h.

La durée moyenne de la phase active, elle, est comparable pour les groupes exposé et non exposé (respectivement 2,9h vs 2,8h ; p=0,482), avec une durée médiane respectivement de 2,3h vs 2h.

Concernant le second stade du travail, les deux groupes de population étaient comparables avec une durée moyenne de 1,7h vs 1,6h (p=0,642) avec une durée médiane de 1,7h vs 1,4h, respectivement pout le groupe exposé et le groupe non exposé.

La phase de descente durait en moyenne 1,3h vs 1,2h (p=0,667) avec une durée médiane de 1,4h vs 1h, respectivement pour le groupe exposé et non exposé.

Pour les deux groupes, les femmes poussaient en moyenne 24min (p=0,533), avec une médiane identique à la moyenne.

Enfin, du fait de la différence significative pour la durée du 1er stade du travail, la durée totale du travail était aussi en moyenne plus longue pour les femmes du groupe exposé (8h vs 6,1h ; p=0,0002), avec respectivement une durée médiane de 8h vs 5,8h.

Figure 2 : Histogramme décrivant la durée moyenne des stades et phases du travail dans un contexte de travail spontané

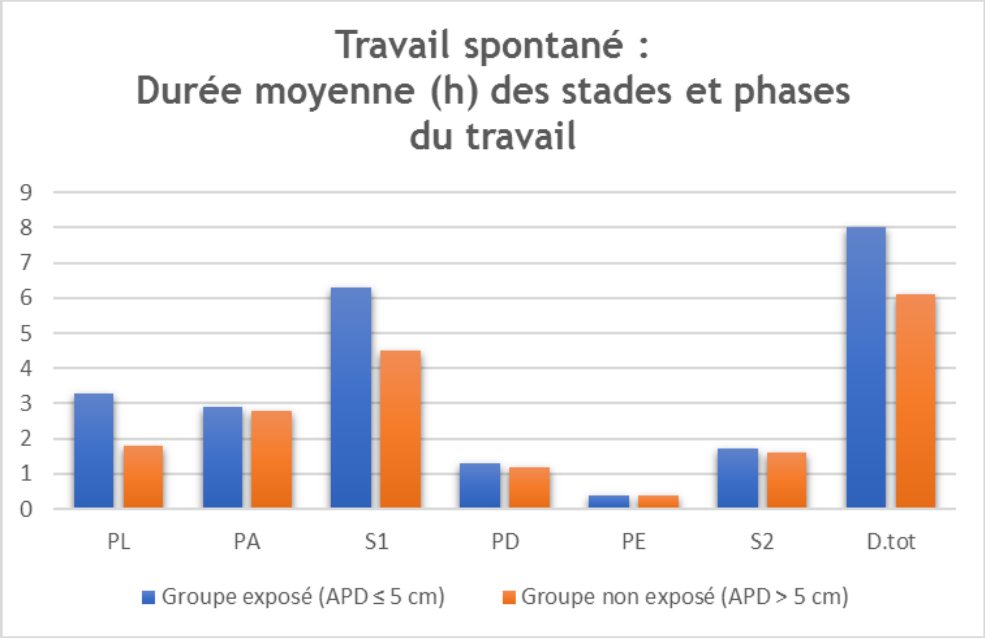
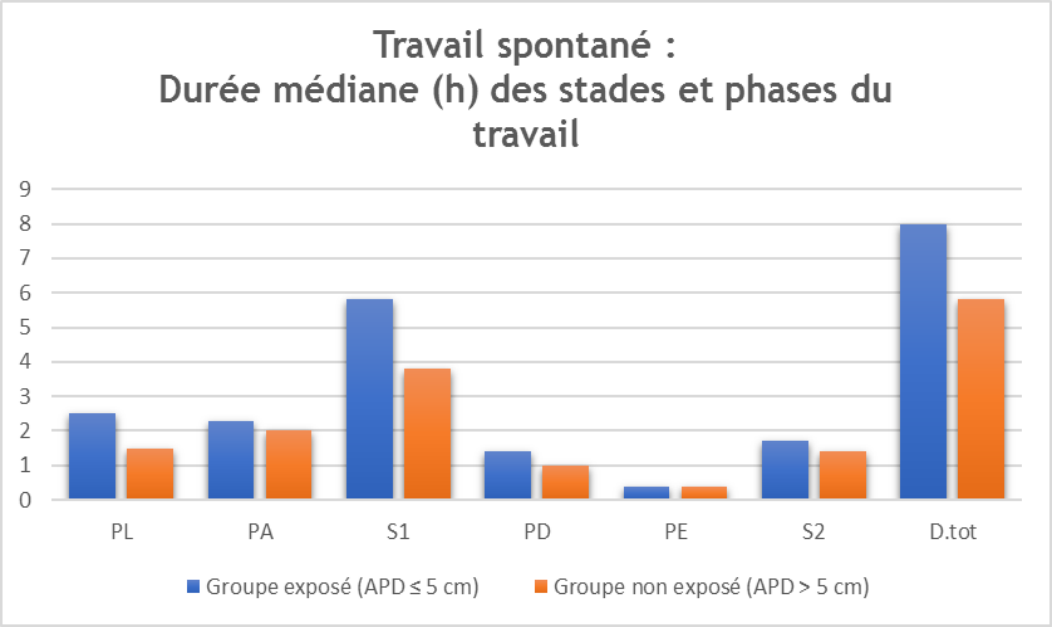


Figure 3 : Histogramme décrivant la durée médiane des stades et phases du travail dans un contexte de travail spontané



2.4. *Degré d'intervention pendant le travail*

Le degré d'intervention pendant le travail est résumé dans le tableau 5.

Concernant la rupture artificielle des membranes (RAM), nous avons constaté que le taux des deux groupes était comparable (46,1% vs 39,8% ; p=0,331), avec cependant plus de RAM avant pose d'APD dans le groupe non exposé (23,1% vs 4,3% ; p=0,014).

De plus, nous avons observé que les femmes du groupe exposé recevaient significativement plus d'oxytocine en intraveineux par rapport aux femmes du groupe non exposé (66,7% vs 34,7% ; p<0,0001), avec cependant une durée totale d'administration en moyenne comparable entre les deux groupes (respectivement 4,6h vs 3,8h ; p=0,357). Néanmoins, la dose maximale d'oxytocine en intraveineux administrée était en moyenne significativement différente : les femmes du groupe exposé étaient sujettes à des doses d'oxytocine plus élevées (6,9 mUI/min vs 5,4 mUI/min ; p=0,023).

Enfin, nous avons remarqué que les femmes du groupe exposé étaient significativement plus enclines à recevoir la séquence d'intervention RAM suivie d'une administration d'oxytocine en intraveineux (34,3% vs 14,3% ; p=0,0009).

Tableau 5 : Degré d'intervention pendant le travail

	APD ≤ 5 cm **N=102** n (%), m ± sd	APD > 5 cm **N=98** n (%), m ± sd	p
Rupture des membranes			
RSM	55 (53,9)	59 (60,2)	0,331
Avant APD	32 (51,2)	42 (71,2)	0,148
Après APD	23 (41,8)	17 (28,8)	
RAM	47 (46,1)	39 (39,8)	
Avant APD	2 (4,3)	9 (23,1)	**0,014**
Après APD	45 (95,7)	30 (76,9)	
Admin. oxytocine IV			
Oui	68 (66,7)	34 (34,7)	**<0,0001**
Non	34 (33,3)	64 (65,3)	
Durée totale oxytocine IV			
Moyenne (h)	4,6 ± 3,7	3,8 ± 3,6	0,357
Dose maximale oxytocine IV			
Moyenne (mUI/min)	6,9 ± 3,7	5,4 ± 2,9	**0,023**
RAM + Oxytocine IV	35 (34,3)	14 (14,3)	**0,0009**

2.4.1. En fonction du mode d'entrée en travail

2.4.1.1. Maturation ou déclenchement du travail

Le degré d'intervention pendant le travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail est exposé dans le tableau 6.

Nous avons constaté que les deux groupes de population étaient comparables.

En effet, nous n'avons pas observé de différence au niveau du taux de RAM, qui était de 35,3% pour les deux groupes.

Nous n'avons pas non plus constaté de différence concernant le taux d'administration d'oxytocine en intraveineux : 79,4% pour le groupe exposé vs 64,7% pour le groupe non exposé (p=0,249), avec une durée totale moyenne et une dose maximale moyenne administrée non significatives (6,1h vs 5,5h ; p=0,724 et 7,3 mUI/min vs 6,4 mUI/min ; p=0,436).

Enfin, nous n'avons pas observé de différence quant au taux de femmes ayant reçu la séquence d'intervention RAM suivie d'une administration d'oxytocine en intraveineux (26,5% pour le groupe exposé vs 23,5% pour le groupe non exposé ; p=1,0).

Tableau 6 : Degré d'intervention pendant le travail dans un contexte de maturation ou de déclenchement du travail

Maturation ou Déclenchement du travail	APD ≤ 5 cm **N=34** n (%), m ± sd	APD > 5 cm **N=17** n (%), m ± sd	p
Rupture des membranes			
RSM	22 (64,7)	11 (64,7)	1,0
Avant APD	17 (77,3)	8 (72,7)	0,721
Après APD	5 (22,7)	3 (27,3)	
RAM	12 (35,3)	6 (35,3)	
Avant APD	0 (0)	2 (33,3)	0,093
Après APD	12 (100)	4 (66,7)	
Admin. oxytocine IV			
Oui	27 (79,4)	11 (64,7)	0,249
Non	7 (20,6)	6 (35,3)	
Durée totale oxytocine IV			
Moyenne (h)	6,1 ± 3,6	5,5 ± 5,4	0,724
Dose maximale oxytocine IV			
Moyenne (mUI/min)	7,3 ± 4,4	6,4 ± 2,8	0,436
RAM + Oxytocine IV	9 (26,5)	4 (23,5)	1,0

2.4.1.2. Travail spontané

Le degré d'intervention pendant le travail dans un contexte de travail spontané est exposé dans les figures 4 et 5.

Concernant la rupture artificielle des membranes (RAM), nous avons constaté que le taux des deux groupes était comparable (51,5% vs 40,7% ; p=0,194), sans différence significative au niveau du taux de RAM avant ou après pose d'APD dans les deux groupes mais avec cependant plus de ruptures spontanées des membranes (RSM) avant pose d'APD dans le groupe non exposé (70,8% vs 45,5% ; p=0,021).

De plus, nous avons observé que les femmes du groupe exposé recevaient significativement plus d'oxytocine en intraveineux par rapport aux femmes du groupe non exposé (60,3% vs 28,4% ; p<0,0001), mais avec une durée totale d'administration en moyenne comparable entre les deux groupes (respectivement 4,6h vs 3,8h ; p=0,357). Cependant, la dose maximale d'oxytocine en intraveineux administrée était en moyenne significativement différente : les femmes du groupe exposé étaient sujettes à des doses d'oxytocine plus élevées (6,7 mUI/min vs 5,0 mUI/min ; p=0,034).

Enfin, nous avons remarqué que les femmes du groupe exposé étaient significativement plus enclines à recevoir la séquence d'intervention RAM suivie d'une administration d'oxytocine en intraveineux (38,2% vs 12,3% ; p=0,0002).

Figure 4 : Histogramme décrivant les caractéristiques de la prise en charge du travail chez les femmes s'étant mises en travail spontanément

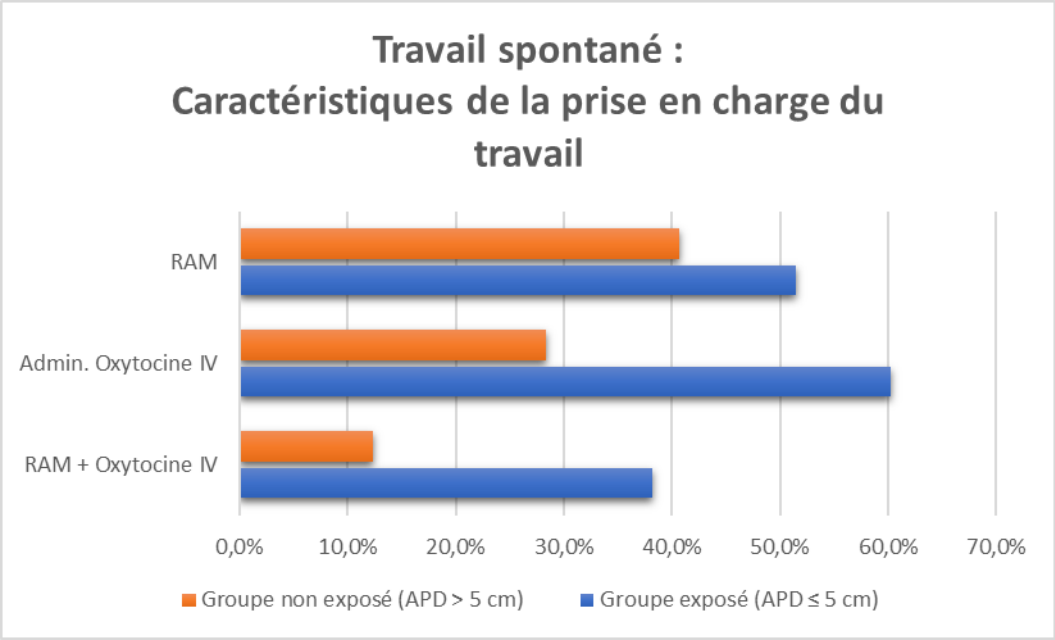
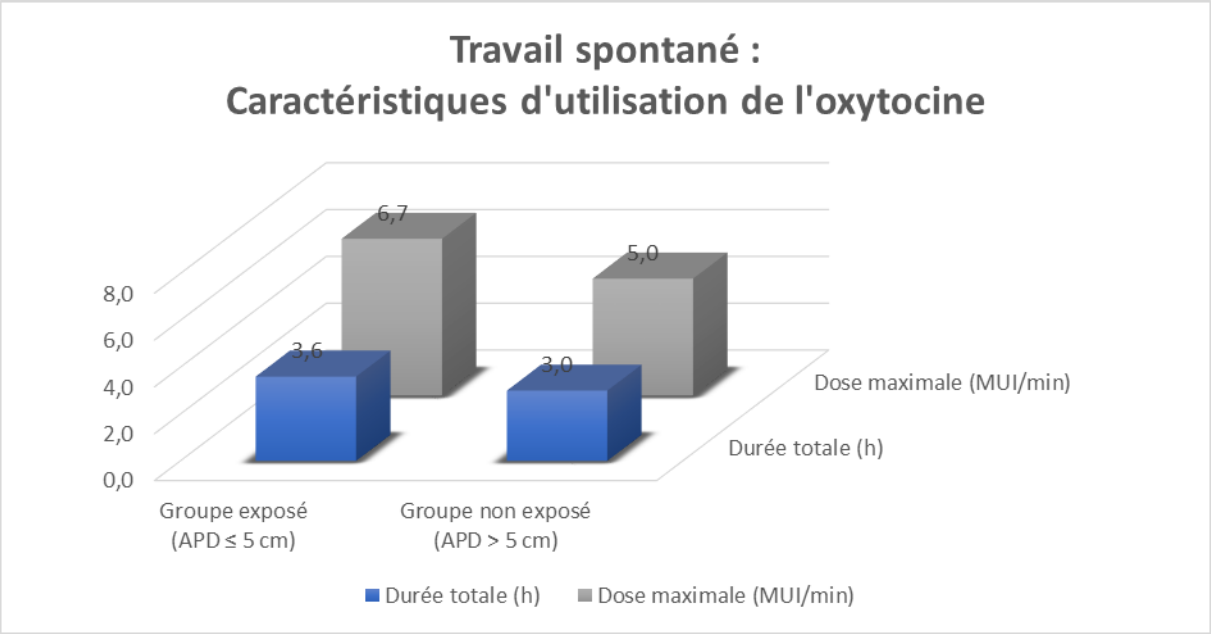


Figure 5 : Histogramme décrivant les caractéristiques d'utilisation de l'oxytocine chez les femmes s'étant mises en travail spontanément



2.5. *Issues maternelles et néonatales*

Les données à propos des issues maternelles et néonatales sont exposées dans le tableau 9.

Pour les issues maternelles, la dilatation cervicale au moment de la pose de l'APD n'influence pas le taux d'hémorragies du post-partum ou leur degré de sévérité. Une seule femme dans le groupe exposé a présenté une hémorragie sévère du post-partum.

Concernant les issues néonatales, nous avons observé un pH en moyenne significativement plus bas pour le groupe non exposé (7,20 vs 7,23 ; p=0,009), sans pour autant qu'il y ait une différence de taux de pH inférieur à 7,20 ou de score d'Apgar pour les deux groupes.

Le taux de dystocie des épaules était comparable pour la population des groupes exposé et non exposé (respectivement 2% vs 3,1% ; p=0,678).

Un seul nouveau-né du groupe exposé a été admis en service de néonatalogie.

Tableau 7 : Issues maternelles et néonatales

	APD ≤ 5 cm n (%), m ± sd	**APD > 5 cm** n (%), m ± sd	**p**
	Issues maternelles		
Perte sanguine			
< 500 mL	94 (92,2)	90 (91,8)	0,894
500-1000 mL	7 (6,9)	8 (9,2)	
> 1000 mL	1 (0,9)	0 (0,0)	
	Issues néonatales		
Apgar à 5 min			
< 7	3 (2,9)	4 (4,1)	0,716
≥ 7	99 (97,1)	94 (95,9)	
pH à la naissance			
Moyenne	7,23 ± 0,06	7,20 ± 0,06	**0,009**
< 7,20	24 (23,6)	37 (37,8)	0,124
≥ 7,20	78 (76,4)	61 (62,2)	
Dystocie des épaules			
Oui	2 (2,0)	3 (3,1)	0,678
Non	100 (98,0)	95 (96,9)	
Admission en Néonatalogie			
Oui	1 (0,9)	0 (0,0)	1
Non	101 (99,1)	98 (100,0)	

Troisième partie
Discussion

3.1. Principaux résultats

Notre population d'étude était composée de femmes primipares à bas risque, s'étant mises en travail spontanément ou par déclenchement et ayant reçu une APD en phase de latence (≤ 5 cm) ou en phase active. Nos deux groupes de population étaient comparables sur les caractéristiques maternelles et néonatales.

Notre hypothèse principale était que la durée du travail obstétrical est la même que l'APD soit posée pendant la phase de latence ou la phase active.

Nos analyses ont permis de mettre en évidence un allongement significatif (p<0,0001) de la phase de latence (durée médiane : 3,5h vs 1,8h), provoquant un allongement significatif (p=0,009) du premier stade du travail (durée médiane : 6h vs 4,5h) et de la durée totale du travail (p=0,0001) dans le groupe exposé (durée médiane : 8,4h vs 6h). De plus, en analysant les mêmes variables selon le mode d'entrée en travail, on ne retrouve ces mêmes différences significatives dans le sous-groupe « travail spontané » (durées médianes ; phase de latence : 2,5h vs 1,5h ; 1er stade : 5,8h vs 3,8h ; durée totale : 8h vs 5,8h).
Pour le reste des phases et stades du travail, les durées sont comparables indépendamment du moment de la pose de l'APD ou du mode d'entrée en travail.

Notre hypothèse secondaire était que le taux d'intervention médicale est le même quel que soit le moment de la pose de l'APD.

Nous avons mis en évidence un taux d'administration d'oxytocine en intraveineux significativement plus fort dans le groupe exposé (66,7% vs 34,7% ; p<0,0001), avec cependant une durée moyenne totale d'administration comparable (4,6h vs 3,8h ; p=0,357) et à dose maximale moyenne significativement plus élevée dans le groupe exposé (6,9 mUI/min vs 5,4 mUI/min ; p=0,023). Nous avons observé des résultats similaires dans le sous-groupe « travail spontané » (admin. oxytocine : 60,3% vs 28,4% ; p<0,0001 ; durée moyenne totale d'admin. 3,6h vs 3h ; p=0,416 ; dose maximale moyenne : 6,7 mUI/min vs 5 mUI/min ; p=0,034).
Nous avons constaté que le taux de RAM était comparable indépendamment du moment de la pose de l'APD ou du mode d'entrée en travail.

Enfin, nous avons observé une différence significative quant au taux de femmes ayant reçu la séquence RAM suivie d'une administration d'oxytocine en intraveineux dans le groupe exposé (34,3% vs 14,3% ; p=0,0009), avec des résultats similaires dans le sous-groupe « travail spontané » (38,2% vs 12,3% ; p=0,0002).

3.2. Analyse et discussion des résultats

Si l'on se réfère à l'Enquête Nationale Périnatale de 2010, notre population d'étude possède des taux similaires concernant les caractéristiques ainsi que les issues maternelles et néonatales (2).

3.2.1. Comparaison de nos résultats aux données de la littérature

3.2.1.1. Caractéristiques du travail et de l'accouchement

Dans notre étude, nous avons constaté qu'il y avait significativement plus de travail spontané dans le groupe non exposé (82,7% vs 65,7% ; p=0,006). Cela pourrait s'expliquer par un travail sensiblement plus rapide pour les femmes du groupe non exposé, induisant admission en salle de naissance à une dilatation plus avancée et donc une pose d'APD en phase active du travail.

On observe aussi dans notre étude plus d'APD en débit continu dans le groupe non exposé (79,4% vs 58,2% ; p=0,0004). Cela s'explique par les habitudes de service de la maternité de Pontoise et par les préférences de chaque médecin Anesthésiste-Réanimateur.

Nous avons retrouvé une différence significative quant au taux de césarienne en urgence en faveur du groupe exposé (13,7% vs 0% ; p<0,0001), pour un taux d'accouchement voie basse opératoire similaire entre les deux groupes (23,6% vs 31,6% ; p=0,515).
Une méta-analyse de la Cochrane a étudié les issues obstétricales et néonatales d'une APD précoce (définit ici comme étant ≤ 4-5 cm de dilatation) versus APD tardive (> 4-5 cm de dilatation). Les auteurs ont retenu 9 essais contrôlés randomisés pour un total de 15 752 femmes. Ces derniers mentionnaient aussi que le type d'APD, la dose et la concentration administrée variaient selon les études. Aucune différence significative n'a été retrouvée ni pour le taux de césarienne (RR=1,02 [0,96-1,08]) ni pour le taux d'accouchement voie basse opératoire (RR=0,93 [0,86-1,01]) (9).
Dans une étude rétrospective sur 1 733 femmes nullipares à bas risque (grossesse singleton, présentation du vertex, travail spontané) évaluant le taux de césarienne selon si

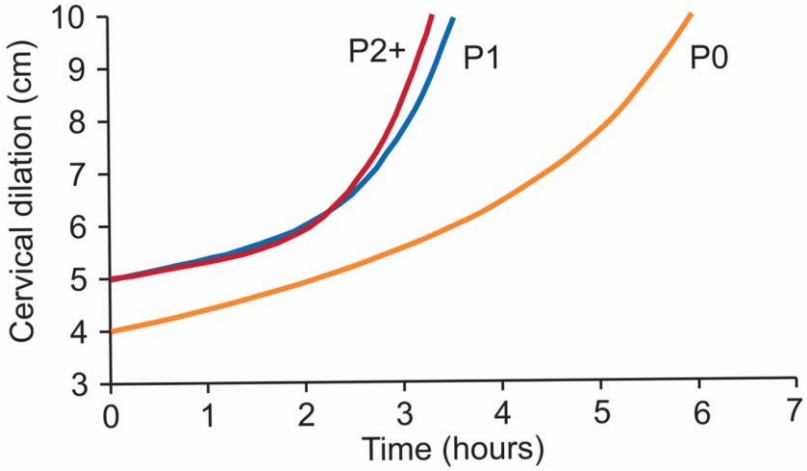
l'APD est précoce ou tardive, Liberman et al. retrouvent une différence significative dans le groupe APD précoce (17% vs 4%). Il est à noter que les auteurs ne définissent pas spécifiquement ce qu'ils entendent par APD précoce ou tardive, ils précisent seulement que l'APD est posée pendant le premier stade du travail. Néanmoins, les auteurs exposent clairement que leurs résultats sont sujets à débat. Ils reconnaissent, comme d'autres études du même type, des facteurs de confusion. Il s'agit notamment des césariennes pour motif de stagnation de la dilatation comme anciennement définie et du fait que les APD autrefois étaient à dose et concentration plus fortes (7,22).
Dans notre étude, la raison principale des césariennes en urgence est la stagnation de la dilatation (57,1%). Cela pourrait s'expliquer par le fait que pendant la période d'étude, la prise en charge du travail se basait sur les anciennes définitions du travail obstétrical, induisant ainsi de plus nombreux diagnostics de dystocie du travail.

3.2.1.2. Durées des stades et phases du travail

Les durées des stades et phases du travail obstétrical dans notre étude sont sensiblement similaires aux données retrouvées dans la littérature.
De plus, les résultats que nous avons obtenus reflètent la prise en charge du travail indépendamment des critères fœtaux ou autres types infectieux et/ou pathologiques, puisque notre population d'étude est constituée de femmes à bas risque.
On peut aussi écarter le mode d'entrée en travail puisque tous nos résultats sont non significatifs pour les femmes ayant subi un déclenchement du travail. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la décision d'un déclenchement induit une prise en charge active jusqu'à l'accouchement, et ce quel que soit le moment de la pose de l'APD.
Enfin, notons que pour une meilleure comparaison avec les données de la littérature et pour éviter que les durées extrêmes ne décalent trop les durées moyennes, nous avons choisi de calculer en plus les durées médianes des stades et phases du travail obstétrical.

Notre étude a retrouvé une phase de latence plus longue dans le groupe exposé (durée médiane : 3,5h vs 1,8h) et le sous-groupe « travail spontané » (durée médiane : 2,5h vs 1,5h).
La revue systématique de la Cochrane « APD précoce versus APD tardive » n'a pas pu faire d'analyse comparative sur les études retenues du fait de l'hétérogénéité trop importante des résultats (1er stade pouvant être plus court de 91 min ou plus long de 45 min). Les auteurs expliquent cette disparité par le fait que certaines études ont exclu les césariennes et les déclenchements, et la définition de la fin du premier stade du travail n'est pas unanime (9).
Dans leur étude, Zhang et al. analysaient les durées des phases et stades du travail obstétrical. Leurs résultats se sont basés sur une cohorte de 62 415 parturientes à bas

risque issues du Consortium of Safe Labor (population d'étude recueillie sur 19 centres Américains de 2004 à 2008, inclusion des déclenchements, exclusion des césariennes en urgences). Les auteurs ont constaté que pour les nullipares et les multipares, il peut se passer plus de 6 h pour passer de 4 cm à 5 cm de dilatation et plus de 3 h pour passer de 5 à 6 cm. Les auteurs suggèrent que ces résultats diffèrent des travaux de Friedman du fait de l'évolution des caractéristiques de la population (âge maternel, IMC) (15). Notre population d'étude possède des caractéristiques similaires.



Average labor curves by parity in singleton, term pregnancies with spontaneous onset of labor, vaginal delivery and normal neonatal outcomes.
P0: nulliparas; P1: women of parity1; P2+: women of parity 2 or higher.
Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. Obstet Gynecol. déc 2010;116(6):1281-7

Les recommandations du CNSF stipulent que les données actuelles ne suffisent pas à établir une durée normale pour la phase de latence. On sait cependant que le 1er stade du travail est plus long chez les nullipares et les données disponibles rapportent une durée médiane de 5,5h de 4 cm à 10 cm (18).

Concernant notre étude, et tout comme pour la plupart des études, nous n'évaluons pas la durée de la phase de latence à partir de son commencement, mais à partir de l'arrivée de la femme en maternité. La dilatation cervicale d'admission est de ce fait très variable. De plus, nous avons inclus les déclenchements et les césariennes en urgences pour limiter le biais de sélection. Notons enfin que bien que nous ayons une différence significative et que nos durées médianes du 1er stade du travail sont comparables aux dernières recommandations, notre effectif reste limité et ne représente certainement pas la globalité des parturientes de cette maternité.

Dans notre étude, nous avons observé des durées du second stade du travail comparables entres les deux groupes (durée médiane : 1,7h vs 1,4h) avec des durées de phase de descente et d'expulsion similaires (durée médiane, respectivement : 1,2h vs 1h ; 24 min pour les femmes ayant eu un travail spontané et 18 min pour celles ayant eu un déclenchement).

La méta-analyse de la Cochrane « APD précoce versus APD tardive » ne rapporte aucune différence significative concernant le second stade du travail (différence moyenne -3,22 min [-6,71 – 0,27]) (9).

Dans les études étrangères, la durée médiane du second stade du travail sous APD varie entre 1 h et 1,1 h (15,23,24). Il s'agit ici de pays pratiquant la « poussée immédiate », débutant les efforts expulsifs à dilatation complète et se terminant à la naissance. Le second stade du travail est considéré uniquement dans sa globalité. En France, nous pratiquons la « poussée retardée », divisant le second stade en une phase de descente et une phase d'expulsion. Une étude française basée sur la population d'étude PREMODA (3 300 nullipares à bas risque et de grossesse singleton sélectionnées de 2001 à 2002 sur 138 maternités) nous renseigne sur la durée du 2nd stade du travail. Les auteurs constatent que pour 90% des femmes, la durée médiane de la phase de descente est inférieure à 120 min, et la durée médiane de la phase d'expulsion est de 18 min à 23 min (25). Ces valeurs sont en rapport nos résultats, indépendamment du moment de la pose de l'APD ou du mode d'entrée en travail.

Les recommandations du CNSF stipulent que les données actuelles ne suffisent pas à établir une durée normale pour la phase de descente et la phase d'expulsion. On sait cependant que la phase de descente est inférieure à 2 h et la phase d'expulsion est inférieure à 40 min dans plus de 90% des cas (18).

3.2.1.3. Degré d'intervention médicale pendant le travail

Dans notre étude, nous avons observé dans le groupe exposé et dans le sous-groupe « travail spontané » un fort taux d'administration d'oxytocine (60,3% vs 28,4% ; p<0,0001) avec une durée totale d'administration moyenne comparable, mais à des doses maximales en moyenne plus élevées (6,7 mUI/min vs 5 mUI/min ; p=0,034).

L'Enquête Nationale Périnatale de 2010 nous indique que (2) :

- 58% des femmes ayant eu un travail spontané ont reçu de l'oxytocine (similaire aux résultats de notre étude : 60,3% vs 28,4% ; p<0,0001).
- 82% des femmes ayant subi un déclenchement ont reçu de l'oxytocine (similaire aux résultats de notre étude : 79,4% vs 64,7% ; p=0,249).
- plus de 50% des femmes reçoivent la séquence d'intervention RAM + oxytocine (les taux sont inférieurs dans notre étude mais significatifs : 34,3% vs 14,3% ; p=0,0009).

Dans la méta-analyse Cochrane « APD précoce versus APD tardive », les auteurs n'ont pas observé de différence quant à l'utilisation de l'oxytocine pendant le travail (RR=0,99 [0,93-1,04]) (9). Plusieurs études en viennent à la même conclusion : la pose précoce d'une APD n'entraine pas une plus grande utilisation d'oxytocine (26–29).

Fischer C. effectue une revue systématique de la littérature évaluant l'association entre APD et recours à l'oxytocine pendant le travail. L'auteur constate que la mise en place précoce d'une APD (≤ 4 cm) ne modifie pas l'incidence du recours à l'oxytocine (30).
Une étude descriptive allemande a exploré la séquence d'intervention médicale pendant le travail. Il s'agissait d'une cohorte issue de plusieurs centres réunissant 3955 femmes à bas risque, et analysant 3 interventions pendant le travail : pose d'une APD, RAM, administration d'oxytocine. 73,2% des nullipares ont reçu au moins une des trois interventions. Le plus souvent, la cascade d'intervention débutait par une APD précoce (27,8%), suivie d'une administration d'oxytocine (59,2%). La conclusion des auteurs était que plus la durée du travail est longue, plus la femme sera sujette à plusieurs de ces interventions avec une durée de plus en plus courte entre chaque intervention (31).
Concernant les résultats de notre étude, il est à noter que durant la période d'inclusion, les anciennes recommandations vis-à-vis de la prise en charge du travail étaient en vigueur, induisant ainsi un plus grand nombre de diagnostics de dystocie du travail et donc sensiblement une augmentation de l'incidence du recours à l'oxytocine. Comme le constatent Peterson et al., plus l'on intervient tôt dans le travail et plus la femme sera sujette à plus d'interventions pendant le travail, ceci expliquant probablement la dose maximale moyenne administrée d'oxytocine et la séquence RAM + oxytocine significativement plus élevés dans le groupe exposé. Retenons de plus que notre population d'étude est restreinte et ne reflète certainement pas la prise en charge de toutes les parturientes dans cette maternité.

3.3. Points forts de l'étude

Notre étude possède un certain nombre de points forts. Tout d'abord, il s'agit d'une étude basée sur les dernières définitions des stades et phases du travail. Les APD posées sont « modernes », la dose et concentration administrée sont moins fortes que dans les études précédemment décrites. De plus, nous avons choisi de mener notre étude sur une population à bas risque avec inclusion des déclenchements et des césariennes en urgence afin de limiter le biais de sélection. Notre population d'étude est comparable entre les deux groupes, ceci étant un indicateur d'une bonne validité interne. Nous avons analysé nos données à partir des durées médianes des stades et phases du travail afin d'éviter un faussement des résultats avec les durées extrêmes recueillies. Enfin, les études actuelles ne permettant pas de conclure sur une durée normale des stades et phases du travail, la problématique de notre étude nous semble être pertinente.

3.4. Limites et biais de l'étude

Nous avons rencontré un certain nombre de limites. Tout d'abord, de par son caractère unicentrique et le fait que notre effectif soit restreint, les résultats que nous avons obtenus sont difficilement applicables à la population générale. La validité externe de notre étude est donc limitée. Secondairement, la caractéristique rétrospective de notre étude induit un biais de recrutement, c'est-à-dire que l'on n'a pu étudier que ce qui a déjà été transcrit dans les dossiers. Notons enfin la variabilité inter et intra-individuelle sur l'évaluation de la dilatation cervicale et la prise en charge du travail obstétrical. Malgré les protocoles mis en place par la maternité afin d'harmoniser les pratiques, nous devons prendre en compte les pratiques habituelles de certains professionnels de santé.

3.5. Implications et perspectives

Nos résultats encouragent à mener des études sur de plus grands effectifs pour en augmenter la puissance. Nous pensons qu'à une plus grande échelle, il n'y aurait pas de différence quant à la durée des stades et phases du travail obstétrical. Aussi, pour déterminer une durée normale de la phase de latence, il faudrait tenter de déterminer une méthode de diagnostic du début de cette phase, qui soit simple à mettre en place dans une étude prospective.

Nos résultats marquent l'importance du respect de la phase de latence. Ainsi, l'interventionnisme de la part des professionnels de santé serait d'autant plus pertinent et justifié.

Le rôle de la sage-femme dans le respect de la physiologie du travail obstétrical est primordial. C'est pour cela que des nouvelles directives vis-à-vis de l'utilisation de l'oxytocine pendant le travail spontané, en accord avec les nouvelles recommandations du CNSF, ont été mises en place au sein de la maternité de Pontoise (annexe I).

Conclusion

Au cours du travail obstétrical, le moment optimal de la pose d'une analgésie péridurale demeure une interrogation récurrente auprès des professionnels de santé. Certaines craintes et pratiques habituelles nous empêchent parfois d'accéder à la demande de la patiente. En basant notre étude sur une population à bas risque, nous avons tenté de répondre à cette question.

Grâce aux nouvelles recommandations, nous savons désormais que la phase de latence est bien plus longue que précédemment décrite, et le respect de celle-ci s'inscrit dans le respect de la physiologie du travail.
Ainsi, le diagnostic de dystocie dynamique pendant la phase de latence ne devrait plus avoir lieu d'être, limitant le degré d'intervention médicale (toucher vaginal, RAM, perfusion d'oxytocine) avant 5 cm de dilatation cervicale.
Pour ce qui est des autres phases du travail obstétrical, il semblerait que le moment de la pose d'une APD ne fait pas de différence sur leur durée. Cette observation est cruciale à notre objectif principal. En effet, aux vues des données actuelles dans les recommandations nationales et dans les études menées sur le sujet, notre conclusion sera celle-ci : l'accès à l'analgésie péridurale devrait se faire à la demande de la parturiente sur le critère premier de sa douleur.

Bibliographie

1. SFAR,, CARO, CNGOF, CNSF, IADE, SFN. Recommandations concernant la pratique de l'analgésie obstétricale [Internet].

2. Blondel B, Kermarrec M. Enquête Nationale Périnatale 2010 : Les Naissances en 2010 et leur Evolution depuis 2003 [Internet]. 2011 Mai

3. Falzone E, Hoffmann C, Khaled A, Keita H. Analgésie obstétricale. 2012

4. Les blocs périmédullaires chez l'adulte [Internet]. SFAR - Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. 2015

5. Anim-Somuah M, Smyth RM, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. In: Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2011

6. Sharma SK, McIntire DD, Wiley J, Leveno KJ. Labor analgesia and cesarean delivery: an individual patient meta-analysis of nulliparous women. Anesthesiology. janv 2004;100(1):142-148; discussion 6A.

7. Djaković I, Sabolović Rudman S, Košec V. Effect of epidural analgesia on mode of delivery. Wien Med Wochenschr 1946. 7 sept 2016;

8. Zondag DC, Gross MM, Grylka-Baeschlin S, Poat A, Petersen A. The dynamics of epidural and opioid analgesia during labour. Arch Gynecol Obstet. nov 2016;294(5):967-77.

9. Sng BL, Leong WL, Zeng Y, Siddiqui FJ, Assam PN, Lim Y, et al. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. Cochrane Database Syst Rev. 2014;10:CD007238.

10. Friedman EA. An objective approach to the diagnosis and management of abnormal labor. Bull N Y Acad Med. juill 1972;48(6):842-58.

11. Friedman E. The graphic analysis of labor. Am J Obstet Gynecol. déc 1954;68(6):1568-75.

12. Friedman EA. Primigravid labor; a graphicostatistical analysis. Obstet Gynecol. déc 1955;6(6):567-89.

13. World Health Organization partograph in management of labour. World Health Organization Maternal Health and Safe Motherhood Programme. Lancet Lond Engl. 4 juin 1994;343(8910):1399-404.

14. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol. oct 2002;187(4):824-8.

15. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. Obstet Gynecol. déc 2010;116(6):1281-7.

16. Zhang J, Troendle J, Grantz KL, Reddy UM. Statistical aspects of modeling the labor curve. Am J Obstet Gynecol. juin 2015;212(6):750.e1-4.

17. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric care consensus no. 1: safe prevention of the primary cesarean delivery. Obstet Gynecol. mars 2014;123(3):693-711.

18. Recommandations pour l'administration d'oxytocine au cours du travail spontané [Internet]. Elsevier Masson, le blog. 2017

19. WHO :: Global Database on Body Mass Index [Internet].

20. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique : Grossesse prolongée et terme dépassé [Internet]. 2011

21. CNGOF. Recommandations pour la pratique clinique : Les hémorragies du post-partum [Internet]. 2014

22. Lieberman E, Lang JM, Cohen A, D'Agostino R, Datta S, Frigoletto FD. Association of epidural analgesia with cesarean delivery in nulliparas. Obstet Gynecol. déc 1996;88(6):993-1000.

23. Timofeev J, Huang C-C, Singh J, Driggers RW, Landy HJ. Spontaneous labor curves in women with pregnancies complicated by diabetes. J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet. janv 2012;25(1):20-6.

24. Zaki MN, Hibbard JU, Kominiarek MA. Contemporary labor patterns and maternal age. Obstet Gynecol. nov 2013;122(5):1018-24.

25. Le Ray C, Zeitlin J, Jarreau PH, Bréart G, Goffinet F, PREMODA study group. The influence of level of care on admission to neonatal care for babies of low-risk nullipara. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. mai 2009;144(1):21-6.

26. Marucci M, Cinnella G, Perchiazzi G, Brienza N, Fiore T. Patient-requested neuraxial analgesia for labor: impact on rates of cesarean and instrumental vaginal delivery. Anesthesiology. mai 2007;106(5):1035-45.

27. Luxman D, Wolman I, Groutz A, Cohen JR, Lottan M, Pauzner D, et al. The effect of early epidural block administration on the progression and outcome of labor. Int J Obstet Anesth. juill 1998;7(3):161-4.

28. Chestnut DH, McGrath JM, Vincent RD, Penning DH, Choi WW, Bates JN, et al. Does early administration of epidural analgesia affect obstetric outcome in nulliparous women who are in spontaneous labor? Anesthesiology. juin 1994;80(6):1201-8.

29. Wei S-Q, Luo Z-C, Xu H, Fraser WD. The effect of early oxytocin augmentation in labor: a meta-analysis. Obstet Gynecol. sept 2009;114(3):641-9.

30. Fischer C. Analgésie péridurale et utlisation de l'oxytocine pendant le travail spontané. Gynécologie Obstétrique Fertil.;

31. Petersen A, Poetter U, Michelsen C, Gross MM. The sequence of intrapartum interventions: a descriptive approach to the cascade of interventions. Arch Gynecol Obstet. août 2013;288(2):245-54.

Annexes

Annexe I : Protocole d'adminsitration de l'oxytocine au cours du travail spontané (CH René Dubos)

POUR RESUMER

Avant 5 cm : il n'est pas recommandé d'utiliser d'oxytocine (+/- RAM)

Entre 5 et 7 cm : amniotomie dès diagnostic de dystocie dynamique puis débuter l'oxytocine après 4 heures de stagnation.

Après 7 cm : amniotomie dès diagnostic de dystocie dynamique puis débuter l'oxytocine après 2 heures de stagnation.

Phase de descente : débuter l'oxytocine à partir de 2 heures à dilatation complète si absence de progression de la présentation. (En cas de variété postérieure ou transverse, l'administration systématique d'oxytocine n'est pas recommandée).

Modalités d'administration d'oxytocine :
- Expectative une heure entre amniotomie et administration d'oxytocine
- Débuter à 2mUI/min
- Augmenter par paliers de 2 mUI/min
- Ne pas dépasser 20 mUI/min
- Respecter des intervalles de 30 min entre chaque palier
- Arrêter d'augmenter l'oxytocine dès l'obtention de modifications cervicales et/ou 5 CU/10min

La pose d'une péridurale ne doit pas modifier les indications d'utilisation de l'oxytocine.

Titre et Résumé

Objectif : Evaluation de la durée du travail obstétrical et du degré d'intervention médicale en fonction de la dilatation cervicale au moment de la pose de l'analgésie péridurale (APD).

Patients et méthodes : Etude observationnelle rétrospective unicentrique de type exposé/non exposé réalisée à la maternité de Pontoise de juillet à septembre 2016, sur des femmes primipares à bas risque s'étant mises en travail spontanément ou par déclenchement. Le groupe exposé correspond aux femmes ayant bénéficié d'une APD en phase de latence (≤ 5 cm), les femmes du groupe non exposé ont reçu une APD en phase active du travail (> 5 cm). Au total, 200 femmes ont été incluses dans notre étude, 102 dans le groupe exposé et 98 dans le groupe non exposé.

Résultats : Nous avons mis en évidence un allongement significatif de la phase de latence (durée médiane : 3,5h vs 1,8h ; p<0,0001), provoquant un allongement significatif du premier stade du travail (durée médiane : 6h vs 4,5h ; p=0,009) dans le groupe exposé. On retrouve ces mêmes différences significatives dans le sous-groupe « travail spontané » (durées médianes ; phase de latence : 2,5h vs 1,5h ; 1er stade : 5,8h vs 3,8h). Les durées des autres phases du travail sont comparables indépendamment du moment de la pose de l'APD ou du mode d'entrée en travail. Nous avons mis en évidence un taux d'administration d'oxytocine significativement plus fort dans le groupe exposé (66,7% vs 34,7% ; p<0,0001), avec une durée moyenne totale d'administration comparable mais à dose maximale moyenne significativement plus élevée dans le groupe exposé (6,9 mUI/min vs 5,4 mUI/min ; p=0,023). Nous avons observé des résultats similaires dans le sous-groupe « travail spontané » (admin. oxytocine : 60,3% vs 28,4% ; p<0,0001 ; dose maximale moyenne : 6,7 mUI/min vs 5 mUI/min ; p=0,034). Enfin, les femmes du groupe exposé étaient significativement plus enclines à recevoir la séquence d'intervention rupture artificielle des membranes suivie d'une administration d'oxytocine (34,3% vs 14,3% ; p=0,0009), avec des résultats similaires dans le sous-groupe « travail spontané » (38,2% vs 12,3% ; p=0,0002).

Conclusion : La phase de latence semble être bien plus longue que précédemment décrite et son respect devrait diminuer le degré d'intervention médicale. Le moment de la pose d'une APD ne semble pas modifier la durée des autres phases du travail. L'accès à l'APD devrait donc se faire à la demande de la parturiente sur le critère premier de sa douleur.

Mots clés : analgésie péridurale, durée du travail, phase de latence, administration d'oxytocine, rupture artificielle des membranes

Title and Abstract

Objective: To evaluate the length of labor and the level of intrapartum intervention depending on the cervical dilation when the epidural analgesia (EA) is done.

Patients and Methods: A single-center retrospective observational study of the exposed/unexposed type conducted at the Pontoise maternity from july to september, 2016. Among low risk nulliparous women with spontaneous or inducted labor. The exposed groupe was composed of women who received an EA during the latent phase of labor (≤ 5 cm). Women of the unexposed group had an EA during the active phase of labor (> 5 cm). In total, 200 women were included in our study, 102 women in the exposed group and 98 in the unexposed group.

Results: We have identified a significantly longer latent phase (median duration: 3,5h vs 1,8h; p<0,0001) causing the first stage of labor to also be longer (median duration : 6h vs 4,5h ; p=0,0009) in the exposed group. We found the same significant results in the « spontaneous labor » subgroup (median duration; latent phase: 2,5h vs 1,5h; 1st stage: 5,8h vs 3,8h). The length of the other phases of labor were similar regardless of the cervical dilation when the EA was done or of the spontaneous or inducted onset type of labor. We showed a significantly higher rate of oxytocin administration in the exposed group (66,7% vs 34,7% ; p<0,0001). The mean total duration was comparable but the mean maximum dose administered was significantly higher in the exposed group (6,9 mUI/min vs 5,4 mUI/min ; p=0,023). We found the same significant results in the « spontaneous labor » subgroup (oxytocin administration : 60,3% vs 28,4% ; p<0,0001 ; mean maximum dose : 6,7 mUI/min vs 5 mUI/min ; p=0,034). Finally, women of the exposed group were more likely to receive the sequence of intrapartum intervention amniotomy followed by oxytocin administration (34,3% vs 14,3% ; p=0,0009). Similar results were found in the subgroup « spontaneous labor » (38,2% vs 12,3% ; p=0,0002).

Conclusion: The latent phase of labor seems to be much longer than previously described. Respecting this phase should decrease the level of intrapartum intervention. The moment in terms of cervical dilation when the EA is done does not seem to affect the length of the other phases of labor. Therefore, the access to an EA should be above all conditioned on the patient's demand on the only criteria that is her pain.

Keywords: epidural analgesia, length of labor, latent phase, oxytocin administration, amniotomy