



**HAL**  
open science

# Évaluation du retentissement d'une analgésie péridurale déambulatoire sur le travail obstétrical : étude prospective randomisée sur 280 patientes

Claire Alonso-Alvarez

► **To cite this version:**

Claire Alonso-Alvarez. Évaluation du retentissement d'une analgésie péridurale déambulatoire sur le travail obstétrical : étude prospective randomisée sur 280 patientes. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01070407

**HAL Id: dumas-01070407**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01070407v1>**

Submitted on 1 Oct 2014

**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.

---

Bibliothèque universitaire Santé

<b>AVERTISSEMENT</b>
----------------------

Afin de respecter le cadre légal, nous vous remercions de ne pas reproduire ni diffuser ce document et d'en faire un usage strictement personnel, dans le cadre de vos études.

En effet, ce mémoire est le fruit d'un long travail et demeure la propriété intellectuelle de son auteur, quels que soient les moyens de sa diffusion. Toute contrefaçon, plagiat ou reproduction illicite peut donc donner lieu à une poursuite pénale.

Enfin, nous vous rappelons que le respect du droit moral de l'auteur implique la rédaction d'une citation bibliographique pour toute utilisation du contenu intellectuel de ce mémoire.

Le respect du droit d'auteur est le garant de l'accessibilité du plus grand nombre aux travaux de chacun, au sein d'une communauté universitaire la plus élargie possible !

*Pour en savoir plus :*

Le Code de la Propriété Intellectuelle :

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069414>

Le site du Centre Français d'exploitation du droit de Copie :

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

ÉCOLE DE SAGES-FEMMES DE CAEN

**Évaluation du retentissement d'une analgésie péridurale  
déambulatoire sur le travail obstétrical**  
Étude prospective randomisée sur 280 patientes

Mémoire présenté et soutenu par

Claire ALONSO-ALVAREZ

Née le 16 novembre 1989

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Sage-femme

Promotion 2010 – 2014

J'adresse mes remerciements...

Au Docteur Thérèse Simonet, pour avoir accepté de diriger mon travail, pour sa disponibilité et ses conseils avisés,

Au Docteur Agnès Jacob, pour avoir accepté de collaborer avec moi pour réaliser cette étude, son aide et sa gentillesse,

À Nathalie Brielle, sage-femme enseignante, pour ses précieux conseils et son soutien tout au long de la réalisation de ce mémoire,

Aux équipes de salle de naissance, sans lesquelles cette étude n'aurait pas été possible,

Aux sages-femmes de l'ensemble de mes lieux de stage, pour tout ce que vous m'avez appris,

À l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'école pour ces quatre riches années de formation au sein de l'école de sages-femmes de Caen,

À mes amies, pour ces quatre années passées ensemble à l'école comme en dehors,

À ma famille, pour m'avoir soutenu et encouragé malgré la distance nous séparant,

À Christophe, mon futur mari, pour sa patience et son amour sans faille.

# SOMMAIRE

## ABREVIATIONS

## INTRODUCTION 1

### 1. HISTORIQUE 1

### 2. L'ANALGESIE PERIDURALE EN OBSTETRIQUE 1

#### 2.1. LES MECANISMES DE LA DOULEUR DU TRAVAIL 1

##### 2.1.1. PREMIERE PHASE DU TRAVAIL 2

##### 2.1.2. DEUXIEME PHASE DU TRAVAIL 2

#### 2.2. L'ANALGESIE PERIDURALE 2

##### 2.2.1. CONSULTATION PRE-ANESTHESIQUE ET BILAN D'ANESTHESIE 3

##### 2.2.2. LES INDICATIONS MEDICALES ET OBSTETRIQUES 3

##### 2.2.3. LES CONTRE-INDICATIONS 4

#### 2.3. TECHNIQUE DE L'ANALGESIE PERIDURALE 4

##### 2.3.1. PREPARATION ET MONITORAGE DE LA PATIENTE 4

##### 2.3.2. REALISATION DE L'ANALGESIE PERIDURALE 5

##### 2.3.3. LES PRODUITS ANESTHESIQUES 6

##### 2.3.4. LES METHODES D'ENTRETIEN 7

### 3. NOTION DE DEAMBULATION 7

#### 3.1. DEFINITION 7

#### 3.2. HISTORIQUE 7

#### 3.3. LA MOBILITE POSTURALE 8

### 4. L'ANALGESIE PERIDURALE DEAMBULATOIRE EN SALLE DE NAISSANCE 9

#### 4.1. INTERETS DE LA DEAMBULATION 9

#### 4.2. MODALITES DE LA DEAMBULATION 10

#### 4.3. LIMITES DE LA DEAMBULATION 10

### 5. OBJECTIFS DE L'ETUDE 11

#### 5.1. PROBLEMATIQUE 11

#### 5.2. OBJECTIFS 11

## MATERIEL ET METHODE 13

### 1. LIEU DE L'ETUDE 14

### 2. MATERIEL 14

### 3. CRITERES DE SELECTION 14

#### 3.1. CRITERES D'INCLUSION 14

#### 3.2. CRITERES D'EXCLUSION 15

### 4. RECUEIL DE DONNEES 15

### 5. METHODE 16

<b>6. ANALYSE DE DONNEES</b>	<b>17</b>
<b>7. RESULTATS</b>	<b>19</b>
7.1. POPULATION ETUDIEE	19
7.2. REPERCUSSIONS SUR LE DEROULEMENT DU TRAVAIL	21
7.3. REPERCUSSIONS SUR L'ETAT NEONATAL	23
7.4. CARACTERISTIQUES DE LA DEAMBULATION	23
7.5. EVALUATION DU CONFORT MATERNEL	24
7.6. EVALUATION DU VECU DE LA SAGE-FEMME	25
<b>DISCUSSION</b>	<b>26</b>
<b>1. CRITIQUE DE L'ETUDE</b>	<b>27</b>
<b>2. ANALYSE DES RESULTATS</b>	<b>28</b>
2.1. OBJECTIF PRINCIPAL	28
2.2. OBJECTIFS SECONDAIRES	29
2.2.1. CARACTERISTIQUES DE LA DEAMBULATION	29
2.2.2. CONSOMMATION D'ANESTHESIQUES	30
2.2.3. ADMINISTRATION ET CONSOMMATION D'OCYTOCIQUES	30
2.2.4. MODE D'ACCOUCHEMENT	31
2.2.5. REPERCUSSIONS SUR L'ETAT NEONATAL	31
2.2.6. REPERCUSSIONS SUR L'HEMODYNAMIQUE MATERNELLE ET SUR LE RCF	32
2.2.7. SATISFACTION DES PARTURIENTES	32
2.2.8. SATISFACTION DES SAGES-FEMMES	33
<b>3. SYNTHESE</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>35</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>41</b>
ANNEXE I : VOIES NERVEUSES PERIPHERIQUES EN FONCTION DU STADE DU TRAVAIL	42
ANNEXE II : POSITION LATERALE GAUCHE EN PREVENTION DE LA COMPRESSION AORTO-CAVE	43
ANNEXE III : SCORE DE BROMAGE	44
ANNEXE IV : PROTOCOLE DE L'APDD	45
ANNEXE V : LETTRE D'INFORMATION A LA PATIENTE	47
ANNEXE VI : FORMULAIRE DE RECUEIL DE DONNEES	53

## Abréviations

AL = Anesthésiques Locaux

ALR = Anesthésie Loco-Régionale

APD = Analgésie PériDurale

APDD = Analgésie PériDurale Déambulatoire

ARCF = Altération du Rythme Cardiaque Fœtal

CHU = Centre Hospitalier Universitaire

CMU = Couverture Maladie Universelle

EN = Echelle Numérique

HELLP = Hemolysis (hémolyse), Elevated Liver enzymes (augmentation des enzymes hépatiques, Low Platelets count (numération plaquettaire basse)

HTA = HyperTension Artérielle

NS = Non Significatif

OAP = Oedème Aigu du Poumon

PAD = Pression Artérielle Diastolique

PAS = Pression Artérielle Systolique

PCEA = Patient Controlled Epidural Analgesia (analgésie péridurale contrôlée par le patient)

RCF = Rythme Cardiaque Fœtal

RCIU = Retard de Croissance Intra-Utérin

SA = Semaines d'Aménorrhée

SE = Seringue Electrique

SF = Sage-Femme





# **Introduction**

## **1. Historique**

Au XIXème siècle, malgré des avancées remarquables en médecine, la douleur de la parturiente est toujours présente et ne semble pas faire partie des préoccupations principales. L'analgésie inhalatoire apparaît à la fin du XIXème siècle. En 1847, l'obstétricien écossais James Simpson utilise pour la première fois du diéthyl-éther puis du chloroforme.

Cependant bon nombre de médecins étaient encore réticents à utiliser ce type d'analgésie, qu'ils jugeaient néfastes pour la mère ainsi que pour l'enfant. [1,2] En 1853, lors de la naissance de son huitième enfant, la Reine Victoria exigea une analgésie par chloroforme ce qui rendit l'analgésie inhalatoire populaire par la suite. [1]

Au début du XXème siècle, Carl Gauss, obstétricien allemand, popularise une nouvelle technique associant scopolamine et morphine par voie parentérale. Cette méthode plonge la parturiente dans un état de semi-inconscience, sans douleur ni mémorisation. Malgré des effets secondaires graves pour la mère et le nouveau-né (agitation, délires, détresse respiratoire néonatale), cette technique fut utilisée jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. [2] Après plusieurs années d'essais à tâtons, c'est finalement en 1949 que Manuel Curbelo introduit une première sonde dans l'espace péridural. [3]

C'est à partir de 1960 après les travaux de Philip Bromage que l'analgésie péridurale (APD) devient la technique de référence en analgésie obstétricale dans les pays anglo-saxons. En effet, il explique que cette technique n'aurait pas d'effet sur la contractilité utérine et qu'elle aurait même un effet anti-spasmodique sur le col, d'autre part elle serait d'une totale innocuité sur le fœtus puisque ne passant pas par la voie vasculaire. [1]

## **2. L'analgésie péridurale en obstétrique**

### **2.1. Les mécanismes de la douleur du travail**

La douleur pendant le travail est d'intensité et de localisation variable.

Elle est modulée par plusieurs composantes : physiques, obstétricales, psychologiques ainsi qu'émotionnelles. Elle augmente en fonction de l'avancement du travail, pour être la plus intense au moment de l'expulsion du fœtus. Cette douleur met en jeu plusieurs voies nerveuses périphériques qui sont spécifiques à chaque phase du travail. [4]

### **2.1.1. Première phase du travail**

La première phase du travail correspond à l'effacement du col ainsi qu'à sa dilatation. Lors de cette phase, l'intensité de la douleur est due à l'apparition des contractions utérines, à l'avancement et la rapidité de la dilatation, ainsi qu'à l'ampliation du segment inférieur. La douleur est presque uniquement d'origine utérine, elle est donc viscérale. Elle met en jeu les racines nerveuses thoraciques T10, T11 et T12 ainsi que la racine lombaire L1. [4] [Annexe I]

### **2.1.2. Deuxième phase du travail**

La deuxième phase du travail correspond à la période allant de la dilatation complète du col jusqu'à l'expulsion du fœtus. La douleur de cette phase est essentiellement due à la distension de la filière génitale, du plancher pelvien, à l'extension des ligaments utérins, des organes et annexes. [4] Elle met en jeu les racines nerveuses sacrées de S2 à S4. [Annexe I]

## **2.2. L'analgésie péridurale**

La prise en charge de la douleur lors du travail repose principalement sur la pose d'une APD. En dehors du fait de soulager la douleur, elle offre, en évitant l'anesthésie générale, une sécurité de la prise en charge de l'accouchement. En effet, l'anesthésie générale, utilisée en dernier recours chez la femme enceinte était responsable d'un grand nombre de pneumopathies d'inhalation. [5]

### **2.2.1. Consultation pré-anesthésique et bilan d'anesthésie**

Avant de réaliser toute anesthésie, et en l'absence d'urgence, le médecin anesthésiste doit s'assurer que la patiente a bénéficié d'une consultation pré-anesthésique en fin de grossesse. Celle-ci s'effectue au plus tard au cours 8ème mois de grossesse ou plus tôt en cas de pathologie maternelle et/ou fœtale. [6] Elle permet, grâce à un interrogatoire complet, de prendre connaissance des antécédents médicaux et obstétricaux de la patiente et du déroulement de la grossesse actuelle. Cela permet d'anticiper et de prévoir la meilleure prise en charge possible au moment de l'accouchement.

Elle comprend un examen clinique avec la prise de la tension artérielle, une auscultation cardio-pulmonaire, une observation globale afin de déterminer d'éventuelles difficultés d'intubation trachéale ou de pose d'une APD. Un bilan sanguin est prescrit également, celui-ci comprend une numération formule sanguine afin de s'assurer du taux d'hémoglobine et de plaquettes, un bilan de coagulation comprenant le taux de prothrombine, le temps de céphaline activée et le taux de fibrinogène.

Le médecin explique les différents moyens d'analgésie qui peuvent être proposés à la patiente et le déroulement de ceux-ci. Une lettre d'information concernant le protocole de l'analgésie péridurale déambulatoire (APDD) est remise à la patiente lors de la consultation. [Annexe V]

### **2.2.2. Les indications médicales et obstétricales**

L'anesthésie loco-régionale (ALR) est préconisée dans certaines pathologies cardiaques ou pulmonaires (broncho-pneumopathie obstructive, asthme...). Certaines situations particulières sont des indications à la pose d'une analgésie péridurale : si la patiente présente une hypertension artérielle (HTA) ou une pré-éclampsie, si l'intubation est estimée difficile, si il existe une allergie aux produits anesthésiques. L'APD peut être proposée à des femmes dont le travail est dirigé, déclenché, à risque majoré de césarienne en urgence afin d'éviter l'anesthésie générale. Elle est vivement conseillée en cas de naissance gémellaire, par le siège, ou de suspicion de macrosomie fœtale afin de faciliter la poussée et les manœuvres obstétricales si nécessaire. [7]

### **2.2.3. Les contre-indications**

La principale contre-indication à la pose d'une APD est le refus de la patiente ou l'absence de compréhension après une information claire, précise et loyale lors de la consultation pré-anesthésique concernant la technique et les risques potentiels. La pose ne peut être réalisée sans un bilan de coagulation correct. Si ce bilan est perturbé et notamment s'il existe une thrombopénie importante, la pose de la péridurale peut être contre-indiquée. En effet, ces troubles peuvent entraîner la formation d'un hématome compressif au niveau des racines nerveuses et donc un risque de paraplégie.

En cas d'administration d'anti-coagulants pendant la grossesse, des précautions particulières doivent être prises, faisant discuter l'instauration d'une fenêtre thérapeutique avant l'accouchement. [7] Une infection (méningite, infection locale de la peau), une hypertension intracrânienne sont des contre-indications formelles à la pose d'une APD. Les antécédents de chirurgie neurologique (spina bifida, hémangiome) font l'objet d'une discussion avec les neurochirurgiens et les neuroradiologues selon les cas. [8]

## **2.3. Technique de l'analgésie péridurale**

L'indication de pose de l'APD est sous la responsabilité de l'équipe obstétricale et du médecin anesthésiste réanimateur. L'APD est posée par un médecin anesthésiste réanimateur ou par un interne en cours de spécialisation. Une collaboration étroite entre l'équipe d'anesthésie (médecin ou interne et infirmier anesthésiste) et l'équipe obstétricale (sage-femme et gynécologue-obstétricien) est indispensable à la réalisation de l'APD.

Une surveillance rapprochée de la patiente, de ses constantes et du rythme cardiaque fœtal (RCF) est réalisée avant, pendant et après la pose.

### **2.3.1. Préparation et monitoring de la patiente**

Avant la pose d'une APD, la patiente doit disposer d'un cathéter veineux périphérique de bon calibre relié à un soluté de remplissage (Ringer Lactate ® ou NaCl 0,9%).

La voie d'abord doit être fonctionnelle mais le remplissage avant la pose n'est pas systématique. [4,7] L'anesthésiste prend connaissance du dossier de la patiente (consultation pré-anesthésique, antécédents particuliers), des derniers bilans sanguins (bilan de coagulation) et vérifie que le matériel nécessaire est disponible et fonctionnel.

La sage-femme informe l'anesthésiste du déroulement du travail, à savoir l'avancement de la dilatation cervicale et le bien-être fœtal. Conformément aux recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation, la tension artérielle de la patiente est mesurée de façon non invasive de manière régulière et automatique. [9] Par ailleurs, il est souhaitable que le RCF soit enregistré en continu. Avant la réalisation du geste, la patiente est installée en décubitus latéral gauche afin d'éviter la compression aorto-cave ou en position assise sur le rebord du lit. Dans les deux cas, il faut que la patiente fléchisse son dos au maximum pour ouvrir les espaces inter-vertébraux et atténuer la cambrure lombaire naturelle. [9]

### **2.3.2. Réalisation de l'analgésie péridurale**

Afin d'assurer une asepsie scrupuleuse, l'anesthésiste désinfecte la peau de la patiente et lui applique un champ stérile dans le dos. Une anesthésie locale est faite au niveau du point de ponction, généralement entre les espaces L3-L4 ou L4-L5, voire L2-L3. L'espace péridural est un espace virtuel où la pression est négative au niveau lombaire. [10]

La recherche de l'espace péridural se fait à l'aide de l'aiguille de Tuohy et d'une seringue remplie de sérum physiologique. Lorsque l'espace est atteint, il y a une sensation de perte de résistance. Une fois le cathéter mis en place et l'aiguille retirée, l'anesthésiste vérifie qu'il n'y a pas de reflux sanguin ou de liquide céphalo-rachidien.

Une dose test peut être réalisée avec de la Xylocaïne ® 2% à la recherche de signes de passage intrarachidien ou de diffusion intravasculaire. Une première injection de 5 à 10 ml d'anesthésique local (AL) est réalisée afin de soulager immédiatement la patiente. Les constantes de la patiente ainsi que le bien-être fœtal seront surveillés de près pendant 30 minutes. [Annexe IV]

### 2.3.3. Les produits anesthésiques

Les AL agissent en modifiant le potentiel d'action et sa conduction le long de la fibre nerveuse. La fibre devient inexcitable et n'envoie plus de message de douleur. Le délai entre l'injection et les effets des AL est de cinq à quinze minutes. Le temps d'action varie d'une personne à l'autre en fonction de la taille, du poids, de la sensibilité aux produits utilisés. [11]

Les principaux AL utilisés par voie péridurale sont la Lidocaïne (Xylocaïne®), la Bupivacaïne (Marcaïne®), Levobupivacaïne (Chirocaïne ®) et la Ropivacaïne (Naropeine®). Ces deux derniers font partis des AL les plus intéressants pour la péridurale déambulatoire car ils produisent un bloc sensitif de bonne qualité et un bloc différentiel important, mais ils font aussi partie des plus coûteux. [4, 11]

Comme nous le présente Camarcia, dans son étude publiée en 2003 comparant l'efficacité de la Bupivacaïne à 0,0625% versus Ropivacaïne à 0,1% versus Lévocabupivacaïne à 0,0625%, il n'y a pas de différence en termes d'efficacité entre ces trois molécules. [12]

En association, les morphiniques potentialisent les effets des AL permettant une diminution des concentrations et des quantités des anesthésiques, donc un retard d'apparition d'un bloc moteur. Ils permettent d'obtenir l'installation d'une analgésie plus rapide et de meilleure qualité. Les dérivés morphiniques peuvent induire des effets indésirables qui, pour la plupart sont dose-dépendants : prurit, dépression respiratoire, nausées, vomissements, somnolence, rétention urinaire. Ces effets indésirables sont minimales avec les doses utilisées pour l'analgésie péridurale déambulatoire (APDD). Les plus utilisés sont le Fentanyl ® et le Sufenta ®. [4,9, 11]

La clonidine (Catapressan ®) est un alpha-2 agoniste qui va se lier au niveau des récepteurs alpha-2 de la corne dorsale de la moelle et produire une analgésie via l'inhibition de la libération de substance P. Mais la clonidine est aussi analgésique via la libération d'acétylcholine au niveau spinal. La clonidine est efficace contre les douleurs d'origine viscérale ressenties lors de l'accouchement. Son association aux AL permet de diminuer leur consommation. [4,11]

#### **2.3.4. Les méthodes d'entretien**

Il existe plusieurs méthodes d'entretien après le bolus de départ pour que les effets de l'APD se prolongent durant tout le travail : réinjections manuelles à la demande, perfusion continue grâce à un pousse seringue électrique, injections continues avec possibilité d'auto-injections à la demande par la patiente (PCEA). Pour la méthode PCEA, l'anesthésiste règle le débit de base, la dose du bolus et la période réfractaire entre deux bolus.

### **3. Notion de déambulation**

#### **3.1. Définition**

La déambulation est définie comme le fait de marcher, se déplacer sans but précis. [13] Si on rapporte la déambulation au travail obstétrical, les bénéfices espérés sont de permettre aux femmes de trouver des positions antalgiques, de favoriser la progression du fœtus dans le bassin afin d'éviter la dystocie.

#### **3.2. Historique**

Depuis des millénaires, rares ont été les femmes dont le travail s'est déroulé allongé et de manière immobile. La posture verticale pendant le travail et l'accouchement est celle adoptée par les femmes depuis l'Antiquité. Au XVIIe siècle, un obstétricien français, François Mauriceau, propose le décubitus dorsal au moment de l'expulsion, en raison de la facilité offerte par cette posture pour réaliser une extraction par forceps. [14]

Par la suite, le décubitus dorsal devient la posture de référence pour la totalité du travail, d'où le terme «d'accoucheur» donné à nos collègues obstétriciens. Avec la révolution de l'analgésie péridurale, les parturientes ne sont plus autorisées à marcher (position couchée obligatoire), les concentrations d'anesthésiques locaux utilisées engendrant fréquemment un bloc moteur, voire une baisse tensionnelle.



Il faudra attendre les années 1980 pour voir le dogme du décubitus dorsal remis en cause. Celui-ci, associé aux trop fortes concentrations d'anesthésiques, sont accusés de prolonger le travail, d'épuiser la femme, et d'être responsable de présentations dystociques. [15]

A la même époque sont publiés quelques travaux rapportant certains effets bénéfiques de la station verticale et de la déambulation pendant le travail. [15, 16, 17]

### **3.3. La mobilité posturale**

Les postures qui peuvent être adoptées par les femmes pendant le travail sont extrêmement nombreuses. On peut cependant faire la séparation entre les positions verticales (debout, assise, accroupie, à quatre pattes) et les positions horizontales (décubitus dorsal, latéral, ventral). L'essentiel est de ne pas rester statique et de changer de position régulièrement. En effet, les détroits du bassin qui sont à franchir, sont dans des axes opposés. Le fœtus va devoir s'adapter continuellement pendant le travail afin de progresser dans le bassin. Les positions les plus propices à la progression de l'enfant diffèrent en fonction de l'avancement du travail.

Ainsi, lors de l'engagement de la tête fœtale dans le bassin, le principe est de réduire l'hyperlordose maternelle et de favoriser la rétroversion du bassin. Le bassin doit être en position de contre-nutation et l'axe fémur-rachis doit être inférieur à 90° ce qui va permettre d'agrandir le détroit supérieur. Pour cette phase, on peut donc proposer des positions assises, à quatre pattes, accroupies ou encore en décubitus latéral en hyperflexion, une position gynécologique aménagée : le tout est de promouvoir des postures asymétriques. [18]

Pour favoriser la descente du mobile fœtal, déjà engagé dans le bassin, le détroit moyen défini par les épines sciatiques doit s'agrandir. Pour cela, il faut favoriser la rotation interne des fémurs et libérer le sacrum. Ainsi, la position gynécologique serait à proscrire, il faudrait plutôt favoriser les positions en décubitus latéral, à quatre pattes ou sur le ballon. Pour le dégagement de la tête fœtale, c'est le détroit inférieur qui doit s'élargir, il faut que la partie basse du sacrum soit libre et que les fémurs soient bien fléchis sur le bassin. [18]

## **4. L'analgésie péridurale déambulatoire en salle de naissance**

### **4.1. Intérêts de la déambulation**

En 1994, est publié le premier travail sur l'APDD dont les bénéfices attendus sont une diminution de la durée du travail et du taux de naissances instrumentales. Trois cents parturientes reçoivent une analgésie péridurale combinée à une rachianesthésie. Il est alors prouvé qu'analgésie et déambulation ne sont pas incompatibles, mais que l'intérêt principal semble être la satisfaction de la parturiente. [19] Les mères sont en effet enthousiastes face à la possibilité de mouvement, qu'elles déambulent ou pas au final.

S'appuyant sur une méthodologie plus rigoureuse, 2 essais cliniques randomisés ne retrouvent aucun effet bénéfique lié à la déambulation au cours du travail [20,21]. Dans le travail de Bloom et al, 531 parturientes en décubitus sont comparées à 536 parturientes devant déambuler jusqu'à la pose de leur APD [21]. Aucun effet sur la durée des phases du travail, le recours aux ocytociques, la fréquence des extractions et des césariennes n'est visible dans le groupe déambulation. Cependant, 22 % des parturientes ne vont pas déambuler, et la durée de la déambulation est inférieure à 20 % du temps de travail puisque la nécessité d'une analgésie péridurale ou intraveineuse contraint les femmes à revenir s'allonger.

Pour les études ayant mesuré la pression intra-utérine, une augmentation de l'intensité des contractions utérines et/ou du tonus de base est retrouvée en position debout. [17, 22, 23] Le mécanisme de cet effet est mal connu, sans doute multi-factoriel : état d'étirement des fibres musculaires optimal avant chaque contraction, alignement de l'axe des contractions avec celui de la pesanteur, élévation des taux sanguins circulants d'ocytocine.

Selon Karraz, l'amélioration de la mécanique obstétricale en favorisant les présentations antérieures semble entraîner une diminution de la durée du travail. [24]

D'après Al-Mufti, la verticalisation améliore également la perfusion placentaire par diminution de la compression aorto-cave. [25][Annexe II] Melzack montre une diminution de la douleur uniquement grâce à la verticalisation pendant le travail. [26] Breen quant à lui

constate une diminution de la consommation des anesthésiques locaux grâce à la déambulation. [27]

De tous les critères de jugement, l'indice de satisfaction maternelle est celui qui est retrouvé constamment meilleur chez les parturientes ayant déambulé : la femme se sent plus libre de ses mouvements. Il est parfois rapporté une diminution de l'intensité des douleurs et/ou une réduction de la demande en analgésique en posture verticale [26, 28].

Quand le choix est libre, la déambulation est préférée chez les multipares et au cours du travail induit. [28]

#### **4.2. Modalités de la déambulation**

La déambulation est proposée trente minutes après l'injection du bolus dans la péridurale, après vérification des critères de motricité, sensibilité, proprioceptivité et hémodynamique. Les critères de motricité comprennent le score de Bromage qui doit être égal à 0 et le signe du tabouret (la patiente doit faire 3 genuflexions sans appui ni aide). L'évaluation de la proprioceptivité réside dans le test de Romberg (la patiente doit rester 10 secondes debout les pieds serrés et les yeux fermés). [Annexe III, Annexe IV]

La vérification de l'état hémodynamique comprend la prise de la pression artérielle ; la pression artérielle systolique (PAS) doit être supérieure à 100 mmHg debout et la différence de la pression artérielle (PA) couchée et debout doit être inférieure à 20%. Cette vérification complète doit être effectuée avant chaque lever suivant une réinjection. Le monitoring du rythme cardiaque fœtal et de la dynamique utérine est régulier voire continu.

Il existe des monitorings disposant de capteurs sans fil permettant une déambulation dans un périmètre plus étendu. Pour des raisons de sécurité, liées aux troubles sensitifs induits par l'APD, la patiente doit être accompagnée pendant sa déambulation.

#### **4.3. Limites de la déambulation**

Les contre-indications de l'APDD regroupent les contre-indications à l'APD classique et à la déambulation. La motivation du personnel est de rigueur pour développer cette

technique mais est relativement difficile à obtenir en pratique, notamment par manque de disponibilité des équipes. Idéalement, la maternité doit être équipée de matériel et de locaux adaptés à la déambulation : monitorings disposant de capteurs sans fil, pompes à perfusion et PCEA portatives, espaces de déambulation ou salles « natures ».

Ce coût financier est néanmoins à mettre en balance avec l'économie substantielle que pourrait entraîner la diminution du nombre de césariennes.

## **5. Objectifs de l'étude**

### **5.1. Problématique**

L'APDD est une technique déjà réalisée dans de nombreux hôpitaux français et semble, à travers la littérature, procurer satisfaction aux patientes. Moyennant une sélection rigoureuse des parturientes, cette technique n'engendre pas de majoration de risques ni pour la mère ni pour l'enfant [24-29].

Cependant, si toutes les études s'accordent sur l'innocuité de cette méthode, les résultats semblent discordants en terme de significativité d'un article à l'autre.

Existe-t-il donc des bénéfices à l'utilisation de l'analgésie péridurale déambulatoire sur le travail obstétrical ? Si oui, lesquels ?

### **5.2. Objectifs**

La déambulation semble améliorer la mécanique obstétricale physiologique. En effet, elle optimise l'état d'étirement des fibres musculaires, aligne l'axe des contractions avec celui de la pesanteur et augmente la sécrétion d'ocytociques endogènes.

L'objectif principal de l'étude est donc de déterminer si la durée du travail est modifiée en cas d'APDD. Les objectifs secondaires de l'étude concernent l'effet de l'APDD sur le taux de présentations dystociques, d'extractions instrumentales, de césariennes.

De plus, durée du travail, présentations dystociques, extractions instrumentales et césariennes

participent aux facteurs de risque d'hémorragie du post-partum. L'utilisation d'une APDD diminue-t-elle donc la fréquence de survenue d'hémorragies du post-partum?

Le confort des patientes restant une priorité dans leur prise en charge, nous avons évalué aussi le ressenti des femmes au cours de l'accouchement grâce à l'évaluation de leur douleur, de leur anxiété et de leur fatigue. L'anxiété, le niveau de difficulté et le vécu global des sages-femmes ont été relevés. En effet, elles sont la clé du bon déroulement de l'étude et leur rôle dans l'accompagnement des parturientes est primordial. Enfin, le bien être fœtal et néonatal a bien sûr été relevé afin de s'assurer de l'innocuité de cette méthode sur le fœtus.

# **Matériel et méthode**

## **1. Lieu de l'étude**

L'étude s'est déroulée dans une maternité française de niveau III qui a pratiqué en 2013, 3160 accouchements dont près de 70% sous APD.

## **2. Matériel**

Cette étude a été rendue possible grâce à la collaboration du Dr Thérèse Simonet, Médecin Anesthésiste-Réanimateur et à celle du Dr Agnès Jacob, Interne Anesthésiste-Réanimateur qui ont débuté une étude le 1er décembre 2012 et ceci pour une durée totale de 24 mois. Leur étude comprendra au total 560 patientes. Notre étude est un bilan à mi-parcours de celle du Dr Simonet et du Dr Jacob. Elle comprend donc les 280 premières patientes, dont les inclusions dans le protocole d'APDD s'étendent du 1er décembre 2012 au 15 juillet 2013.

Cette étude est une étude prospective. Elle est randomisée monocentrique comparant l'impact du lever et de la mobilisation hors du lit, par rapport au travail habituellement effectué en position allongée chez des parturientes sous analgésie péridurale classique présentant une grossesse en accord avec les critères d'inclusion.

Cette randomisation permet un niveau de preuve plus élevé qu'une étude rétrospective de nos pratiques de soins.

## **3. Critères de sélection**

### **3.1. Critères d'inclusion**

Ont été incluses dans notre étude les patientes majeures, bénéficiaires de la sécurité sociale ou de la couverture maladie universelle (CMU), quelle que soit leur parité, de plus de 35 semaines d'aménorrhée (SA), présentant une grossesse dont le fœtus est en présentation céphalique, admise pour un travail spontané ou déclenché et qui bénéficiaient d'une APD sous protocole PCEA levobupivacaïne 0,0625%.

Elles doivent avoir reçu une information orale ou écrite sur le protocole et ne doivent pas avoir exprimé d'opposition à celui-ci. [Annexe IV, Annexe V]

### **3.2. Critères d'exclusion**

Le refus de la patiente est le premier critère de non inclusion. L'altération du RCF nécessitant un monitoring plus invasif, ou une interprétabilité du RCF non satisfaisante (<80%) font partie des critères d'exclusion de l'étude.

Ils sont motivés par le risque de procidence du cordon lors la rupture de la poche des eaux au cours du travail. Ce risque est favorisé par certaines présentations fœtales notamment en siège excluant ainsi les grossesses multiples où cette présentation est fréquemment retrouvée. Les situations d'hydramnios, de malformations fœtales peuvent favoriser également le risque de survenue de procidence et ont donc été exclues.

La parturiente présentant par elle-même une pathologie obstétricale non équilibrée a été suivie selon le protocole traditionnel du service et n'a pas intégré notre étude.

Ont aussi été exclues, les patientes présentant une HTA gravidique non équilibrée définie par une PAS  $\geq$  140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD)  $\geq$  90 mmHg après 20 SA ; une pré-éclampsie sévère définie par une HTA sévère définie par une PAS  $\geq$  160 mmHg et / ou PAD  $\geq$  110 mmHg ; une atteinte rénale (oligurie < 500 ml/ 24h ou créatininémie > 135  $\mu$ mol/L ou protéinurie > 5 grammes/24h) ; un œdème aigu du poumon (OAP) ou un HELLP syndrome ou une barre épigastrique persistante ; un trouble neurologique (trouble visuel, réflexes ostéo-tendineux polycinétiques, céphalées) ou une éclampsie.

Les patientes dont la grossesse était marquée par un retard de croissance intra-utérin (RCIU) ou par une prématurité inférieure à 35 SA, présentaient des risques d'altération du RCF majorés et n'ont donc pas été incluses. Une patiente a pu être sortie de l'étude en cas de maladie intercurrente, à la demande de la patiente elle-même, par refus du suivi protocolaire, par décision des investigateurs coordinateurs.

## **4. Recueil de données**

Les informations sur l'étude ont été données aux patientes en consultation pré-anesthésique ou lors d'une consultation avec une sage-femme. Une lettre d'information claire sur les données de l'étude, les bénéfices attendus et les risques éventuels ont été remis à la patiente le jour de la consultation pré-anesthésique. [Annexe V]



L'inclusion d'une patiente non vue en consultation d'anesthésie a pu être effectuée lors de l'arrivée en salle après information et accord. L'inclusion de la patiente a été effectuée après pose de l'analgésie péridurale. Le suivi clinique et biologique était identique aux pratiques habituelles de la maternité.

Le recueil des informations était effectué par le personnel soignant en salle de naissance, surtout par les sages-femmes, durant la phase de surveillance habituelle du post-partum immédiat grâce au remplissage du formulaire. [Annexe VI]

## 5. Méthode

La parité de la patiente a été relevée grâce au dossier obstétrical informatique. Toutes les autres données ont été recueillies grâce au formulaire à remplir en salle de naissance.

Le temps de travail a été arbitrairement défini par le temps entre la pose de l'APD et la naissance. En effet, le moment du début exact du travail est très difficile à évaluer.

La pose de l'APD marquant le début de notre intervention dans le travail, il nous a semblé légitime de le définir en temps de référence T0 pour notre étude. La dose totale d'ocytociques consommée a été relevée. La dose totale d'anesthésiques locaux rapportée au temps de travail est évaluée ainsi que la dose totale de morphiniques. Chaque situation de mobilisation a été notée (fauteuil, ballon, marche...), leur nombre a donc été évalué ainsi que la durée totale de la mobilisation rapportée au temps de travail.

Si la patiente était incluse dans le groupe déambulation mais que celle-ci ne déambulait pas, la raison de la non déambulation était précisée. La variété de présentation a été relevée. Etaient considérées comme présentations dystociques : la présentation par le front, la présentation postérieure de la face, la présentation du bregma et de l'épaule.

Le confort de la patiente durant le travail et l'accouchement reste une de nos priorités ainsi qu'une des conditions essentielles au bon déroulement de l'étude. La douleur, l'anxiété et le vécu des femmes ont donc été évalués à travers une échelle numérique (EN) de 0 (aucune douleur) à 10 (douleur maximale imaginable).

Le poids de naissance a été recueilli car il pouvait par lui-même interférer sur d'autres paramètres évalués comme la durée du travail, le taux d'extractions instrumentales, de césariennes et donc d'hémorragies du post-partum. L'hémorragie du post-partum a été définie

par une perte sanguine supérieure ou égale à 500 ml pour un accouchement par voie basse. Nous avons pris le soin d'évaluer le score d'Apgar à la naissance et toute hospitalisation imprévue en néonatalogie a été notée.

Concernant la sage-femme, son appréciation globale de la technique a été évaluée à travers une échelle numérique incluant sa satisfaction globale, ses difficultés ainsi que son anxiété.

## **6. Analyse de données**

Les données ont été consignées dans Microsoft Excel ®.

Les moyennes et écarts types ont été calculés à l'aide de ce logiciel. Les pourcentages ont été arrondis à l'unité. Le test t de Student a été utilisé pour les valeurs quantitatives.

Le test exact de Fisher ou de Chi-deux corrigé de Yates a été utilisé pour les valeurs qualitatives.

Une valeur de p inférieure à 0.05 a été considérée comme statistiquement significative.

# Résultats

## **7. Résultats**

### **7.1. Population étudiée**

Au départ, 280 patientes ont été incluses dans le protocole. Quinze patientes ont été exclues car la durée du travail n'a pas été notée ou la parité n'a pas pu être retrouvée.

Ainsi, nous avons appelé le groupe A, le groupe de patientes ayant bénéficié d'une analgésie péridurale classique, le groupe B, le groupe ayant bénéficié de l'APDD.

Le groupe A représentait 133 patientes dont 48,87 % de primipares et 51,13% de multipares.

Le groupe B représentait 132 patientes dont 62,12 % de primipares et 37,88 % de multipares.

Il n'y a pas de différence significative concernant la répartition de primipares et de multipares entre le groupe A et le groupe B.

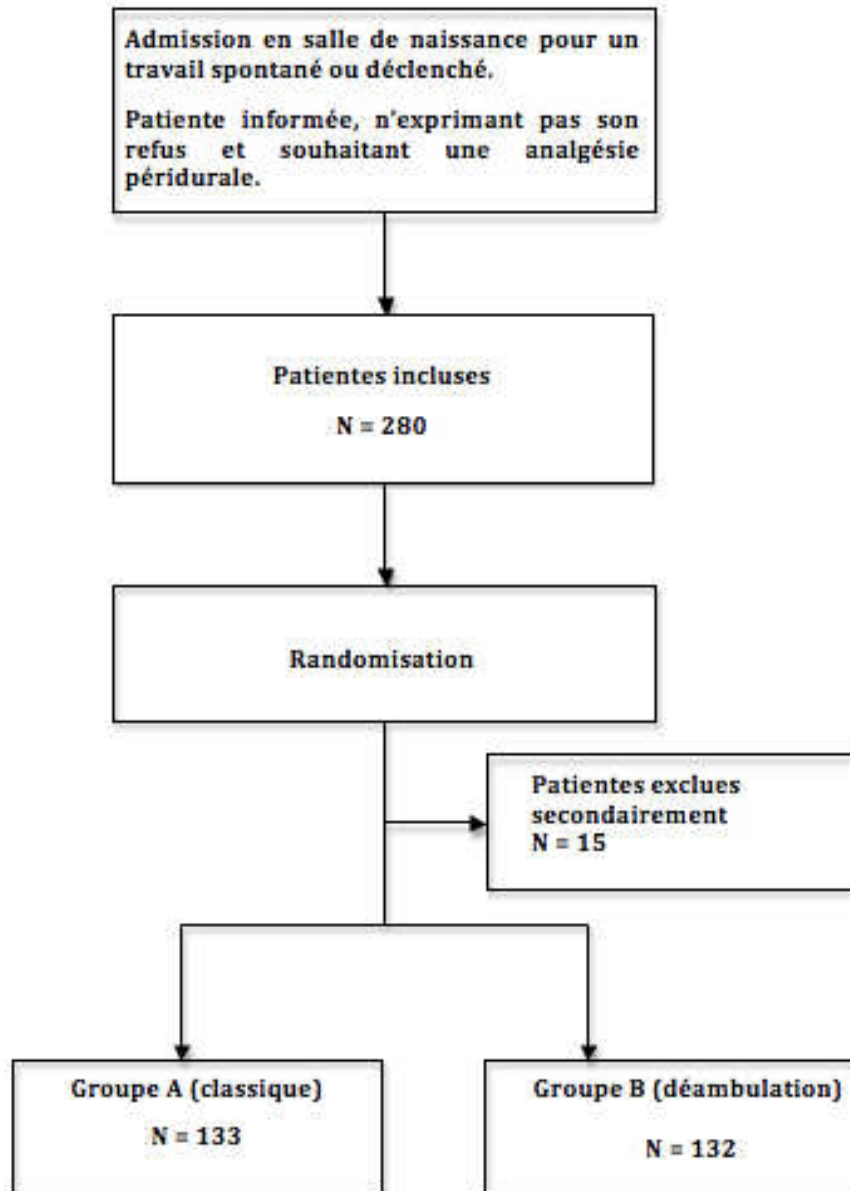


Figure 1 : Diagramme d'inclusion des patientes dans le protocole d'APDD

## **7.2. Répercussions sur le déroulement du travail**

Nous avons étudié les répercussions du type d'analgésie sur le déroulement du travail et sur l'accouchement. Dans le tableau I, nous avons comparé :

- la durée du travail en fonction de la parité et du type d'APD
- l'utilisation ou non d'ocytociques et la dose administrée
- la consommation d'AL et de morphiniques
- le nombre de présentations dystociques
- la voie d'accouchement (voie basse spontanée, instrumentale ou césarienne)
- le nombre d'hémorragies du post-partum

**Tableau I** : Comparaison des caractéristiques du travail et de l'accouchement entre le groupe A et le groupe B.

	<b>Groupe A (n=133)</b>	<b>Groupe B (n=132)</b>	<b>Valeur p</b>
<b>Durée du travail (en heures)</b>			
Primipares	6,89 ± 3,16	6,43 ± 2,99	NS
Multipares	4,32 ± 5,36	4,32 ± 2,42	NS
Administration de Syntocinon ® (n)	65	84	<b>0,0051</b>
<b>Dose de Syntocinon ®</b>			
5UI/500 ml de G5% (en ml)	127,26 ± 213,94	123,47 ± 140,37	NS
Dose d'AL (en mg)	39,94 ± 18,9	39,95 ± 20,84	NS
Dose de morphiniques (en µg)	21,47 ± 10,08	21,19 ± 10,85	NS
Présentations dystociques (n)	8	13	NS
<b>Accouchement (n)</b>			
Voie basse spontanée	101	90	NS
Voie basse instrumentale	22	28	NS
Césarienne	10	14	NS
Hémorragie du post-partum	7	10	NS

La seule valeur significative est celle qui concerne la fréquence d'administration de Syntocinon ®. L'administration de Syntocinon ® est significativement plus faible dans le groupe A que dans le groupe B.

### 7.3. Répercussions sur l'état néonatal

Nous avons comparé le poids de naissance des enfants en fonction du type d'anesthésie, car celui-ci peut influencer directement sur la durée du travail. La moyenne du poids des enfants du groupe A est de 3,4 kg, et celle des enfants du groupe B, 3,3 kg. Il n'y a donc pas de différence significative entre le poids de naissance des enfants du groupe A et du groupe B. Dans le tableau II, nous avons comparé les scores d'Apgar entre le groupe A et le groupe B à 1 minute, 3 minutes, 5 minutes de vie et les fréquences d'hospitalisation en néonatalogie.

Tableau II : Comparaison entre le groupe A et le groupe B des scores d'Apgar à 1, 3, 5 min et de la fréquence d'hospitalisation en néonatalogie.

	<b>Groupe A</b>	<b>Groupe B</b>	<b><i>p</i></b>
Apgar à 1 min	9,42 ± 1,72	9,05 ± 2,24	NS
Apgar à 3 min	9,70 ± 1,13	9,57 ± 1,53	NS
Apgar à 5 min	9,90 ± 0,54	9,90 ± 0,54	NS
Hospitalisation en néonatalogie	3 (2,24%)	2 (1,49%)	NS

Il n'y a donc pas de différence significative entre les scores d'Apgar à 1 minute, 3 minutes et 5 minutes des enfants du groupe A et du groupe B. Il n'y pas non plus de différence significative pour la fréquence des hospitalisations en néonatalogie des enfants entre les groupes A et B.

### 7.4. Caractéristiques de la déambulation

Nous avons étudié dans le groupe B, la durée des levers mais également les raisons pour lesquelles les patientes n'ont pas déambulé. La durée moyenne cumulée des levers a été de 22,63 minutes avec une valeur minimale de 1 minute et une valeur maximale de 180 minutes. Sur les 132 patientes incluses dans le groupe B, 25 patientes, soit 18,93% n'ont pas déambulé.



Dans la figure 2, nous avons présenté les raisons pour lesquelles les patientes ayant la possibilité de déambuler, ne l'ont pas fait.

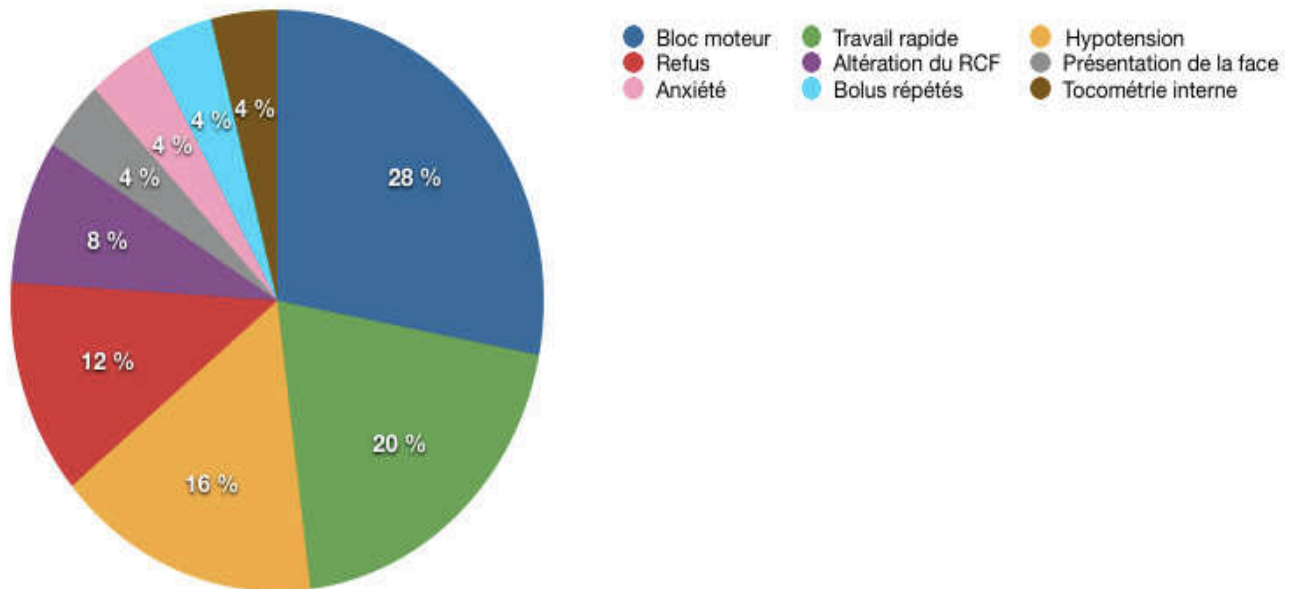


Figure 2 : Causes de non lever des patientes dans le groupe B

### 7.5. Evaluation du confort maternel

Nous avons évalué après l'accouchement, la douleur ressentie par les patientes tout au long du travail grâce à l'échelle numérique. Nous avons fait de même pour leur anxiété et leur vécu global.

Tableau III : Comparaison de la douleur, de l'anxiété, du vécu global des parturientes entre les groupes A et B

	<b>Groupe A</b>	<b>Groupe B</b>	<b><i>p</i></b>
Douleur	2,98 ± 2,32	2,75 ± 2,60	NS
Anxiété	3,03 ± 3,05	2,47 ± 2,77	NS
Vécu global	8,35 ± 2,01	9,61 ± 1,23	NS

Il n'y a donc pas de différence significative entre le confort maternel du groupe A et celui du groupe B.

#### **7.6. Evaluation du vécu de la sage-femme**

Nous avons évalué auprès des sages-femmes, leur anxiété, leur difficulté et leur vécu global de la prise en charge des patientes incluses dans le protocole.

Tableau IV : Comparaison de l'anxiété, de la difficulté, du vécu global de la sage-femme en fonction du type d'APD.

	<b>Groupe A</b>	<b>Groupe B</b>	<b><i>p</i></b>
Anxiété des SF	0,57 ± 1,43	0,51 ± 1,30	NS
Difficulté des SF	0,72 ± 1,55	0,62 ± 1,29	NS
Vécu global des SF	8,86 ± 1,84	8,90 ± 1,95	NS

Il n'y a donc pas de différence significative entre le vécu de la prise en charge des patientes par les sages-femmes entre le groupe A et le groupe B.

# **Discussion**

## 1. Critique de l'étude

L'étude que nous proposons est une étude prospective randomisée monocentrique comparant l'impact du lever et de la mobilisation hors du lit, par rapport au travail habituellement effectué en position allongée chez des parturientes sous analgésie péridurale. L'intérêt de cette étude est qu'il s'agit d'une étude prospective randomisée. Cela permet un niveau de preuve plus élevé qu'une étude rétrospective de nos pratiques de soins. L'effectif de notre étude représente aussi un second point fort : 280 patientes ont été incluses dans le protocole de l'APDD et seulement 15 patientes ont été secondairement exclues pour cause de formulaire incomplet.

L'un des principaux biais de notre étude concerne la durée du travail obstétrical. Nous avons arbitrairement défini le T0 comme la pose de l'APD, cependant la dilatation cervicale était forcément différente d'une patiente à l'autre, cela pouvant influencer directement sur la durée du travail. Il aurait été peut être intéressant d'associer le score de BISHOP à l'entrée en salle de naissance aux autres critères de comparaison de l'étude. Il nous a également été difficile de recueillir les formulaires en salle de naissance pour diverses causes (charge de travail importante, oubli) et sans ces formulaires les informations ne pouvaient plus être retrouvées. D'autre part, malgré le caractère prospectif de notre étude, il faut noter que les informations n'ont pas toutes été recueillies de manière homogène. Enfin, pour certaines variables (satisfaction maternelle et satisfaction de la SF), il manquait beaucoup de données.

Aussi, la parité influence la durée du travail, elle représente donc une donnée essentielle afin que l'étude ne soit pas biaisée. Il a été omis lors de la réalisation du formulaire, de créer un item indiquant la parité de la patiente. Il nous a donc fallu rechercher celle-ci dans le dossier obstétrical informatique de la patiente, ce qui a occasionné une perte de temps non négligeable.

## **2. Analyse des résultats**

### **2.1. Objectif principal**

Karraz et son équipe de l'hôpital Louise Michel à Evry dans une étude prospective et randomisée ayant inclus 231 patientes, nous présente une diminution de la durée du travail significative chez les parturientes ayant bénéficié d'une APDD. [24]

Les critères d'inclusion regroupaient les patientes entre 36 et 42 SA, en travail spontané ou déclenché et dont l'enfant était en présentation céphalique.

D'autres études tendent à montrer que l'amélioration de la mécanique obstétricale, en favorisant les présentations antérieures, entraîne une diminution de la durée du travail. [28, 30, 31, 32]

Notre étude ne met pas en évidence de différence significative entre les deux groupes en terme de durée de travail, ce qui était notre objectif principal.

Il n'existe pas de différence significative entre la durée du travail des primipares du groupe A et celles du groupe B. Il n'y a pas non plus de différence significative entre la durée du travail des multipares du groupe A et celles du groupe B. Cependant les déclenchements et le travail dirigé par administration de Syntocinon ® sont potentiellement plus longs. Nous pouvons émettre l'hypothèse d'une différence significative de la durée de travail masquée par ce biais.

Le poids de naissance ainsi que la variété de présentation sont des facteurs pouvant modifier la durée du travail. Notre étude ne retrouve pas de différence significative entre le poids de naissance des enfants des mères du groupe A et ceux des mères du groupe B.

De même, le taux de présentations dystociques, potentiellement influencé par la mobilisation, n'est pas significativement différent d'un groupe à l'autre.

Cependant ce résultat n'est le reflet que de la première moitié de l'étude finale et ne permet pas de conclure maintenant.

## **2.2. Objectifs secondaires**

### **2.2.1. Caractéristiques de la déambulation**

Il était important de relever les caractéristiques de la déambulation des patientes. Ainsi, la durée cumulée moyenne de déambulation est de 22,63 minutes avec un minimum de 1 minute et un maximum de 180 minutes.

Cette durée est globalement très inférieure à la durée de déambulation moyenne observée dans les autres études, qui est comprise entre 1h et 2h30. [28, 30, 31, 32] Nous pouvons éventuellement expliquer cette durée de déambulation peu importante, par un manque de stimulation à multiplier les levers de la part de l'équipe médicale, un manque d'envie de la part des parturientes due à l'avancement du travail.

Il s'avère que sur 132 patientes, 25 n'ont pas déambulé. La cause de non déambulation était pour 28% d'entre elles un bloc moteur, pour 20% un travail rapide, pour 16% une hypotension artérielle, pour 12% un refus secondaire, pour 8% des altérations du RCF, et pour les 12% restants une présentation dystocique, des bolus répétés, une tocométrie interne ou une anxiété trop importante. Plus d'un quart de ces patientes n'ont pas déambulé en raison d'un bloc moteur, malgré une concentration d'anesthésiques faibles. Il faudrait distinguer le réel bloc moteur des troubles de proprioception sensitive, la sensibilité interindividuelle à la douleur et à l'analgésie étant éminemment variable.

Ainsi, près de 19% des patientes ayant la possibilité de déambuler ne l'ont pas fait. Cela pourrait directement influencer sur la durée moyenne du travail du groupe B. Il serait intéressant à la fin de l'étude incluant les 560 patientes, d'éliminer cet effectif afin de ne garder uniquement les parturientes ayant réellement déambulé, pour éliminer un biais dans l'évaluation de la déambulation au cours du travail. Il est possible, que dans ces conditions, la différence entre les deux groupes soit alors significative.

L'accompagnement d'une parturiente en déambulation est certainement plus chronophage que celui d'une parturiente sous APD classique. Cependant, on peut remarquer que le manque de disponibilité de l'équipe n'apparaît pas comme une des causes de non lever. Cela traduit certainement la motivation et la volonté du personnel à développer cette nouvelle alternative à l'APD classique.

### **2.2.2. Consommation d'anesthésiques**

Notre étude ne montre pas de différence significative entre les deux groupes concernant la consommation d'anesthésiques locaux et de morphiniques.

Collis et al. ne retrouvent pas non plus d'épargne d'analgésiques dans le groupe déambulation versus décubitus. [19]

Breen quant à lui constate une diminution de la consommation des anesthésiques locaux grâce à la déambulation. [10] Ces résultats sont similaires à ceux de l'équipe de Bodner de l'hôpital de Vienne qui retrouve dans une étude cas-témoin incluant 307 patientes, une baisse significative de la consommation des anesthésiques locaux mais également des ocytociques ainsi que de la fréquence des épisiotomies. [29, 32].

### **2.2.3. Administration et consommation d'ocytociques**

Le seul résultat significatif qui ressort de notre étude concerne la fréquence d'administration de Syntocinon ®.

Des études comme celle de Flynn, ont montré une tendance à la diminution de la consommation d'ocytociques en cas de déambulation car la verticalisation augmentait l'intensité des contractions. [17, 34]

Read et al. comparent l'incidence de la déambulation et d'une perfusion d'ocytociques dans un groupe de parturientes dont le travail ne progresse pas du fait d'une mauvaise contractilité utérine ; ils observent qu'une heure de déambulation a le même effet qu'une heure d'ocytociques sur la dynamique utérine. [35]

Dans notre étude, on note que 63,97% des parturientes du groupe B se sont vu administrer du Syntocinon ® contre seulement 48,53% des parturientes du groupe A. Les doses administrées ont été en moyenne de 127,26 ml dans le groupe A contre 123,47 ml dans le groupe B. La dose administrée par patiente est sensiblement plus faible dans le groupe B, ce qui pourrait conforter l'hypothèse d'une moindre consommation de Syntocinon ® dans le groupe B, sans pouvoir néanmoins la valider.

Nous pouvons éventuellement expliquer cela par la composition respective des groupes de parturientes. Contrairement au groupe A, composé de primipares et de multipares en proportion équivalente, le groupe B est composé à 62,12% de primipares. Cette différence n'est cependant pas statistiquement significative. Cela pourrait donc expliquer l'utilisation plus importante de Syntocinon® dans le groupe B. La composition des groupes n'étant pas équivalente, ce résultat significatif est difficilement interprétable.

#### **2.2.4. Mode d'accouchement**

Notre étude ne montre pas de différence significative entre le mode d'accouchement des parturientes du groupe A et celles du groupe B. Il n'y a pas de différence significative entre le taux d'extractions instrumentales du groupe A et celui du groupe B. De même, le taux de césarienne et celui des hémorragies du post-partum ne sont pas significativement différents.

Anne de la Chapelle quant à elle, retrouve dans une étude cas-témoins, ayant inclus 216 patientes, une diminution significative du nombre d'extractions instrumentales sous protocole d'analgésie péridurale ambulatoire à 0,0625 de bupivacaïne associé à du sufentanil. [29] D'autres études retrouvent des résultats similaires dont celle d'Asselineau [36].

Nos résultats sont par contre, en accord avec ceux de Bloom et de Nageotte, car ces études ne retrouvaient pas de différence significative en terme de taux de césariennes, d'extractions instrumentales entre les groupes qui déambulaient et les groupes témoins [21,37]

#### **2.2.5. Répercussions sur l'état néonatal**

Il n'y a pas de différence significative en terme de score d'Apgar à 1, 3 et 5 minutes. Il en est de même pour la fréquence d'hospitalisation en néonatalogie, qui n'est pas significativement différente d'un groupe à l'autre. Nos résultats sont, ici, en accord avec la littérature, l'APD et l'APDD sont comparables en terme de répercussion sur l'état néonatal de l'enfant. [37]



### **2.2.6. Répercussions sur l'hémodynamique maternelle et sur le RCF**

Notre étude ne rend pas compte des effets de l'APDD sur l'hémodynamique maternelle et sur le RCF. Cependant, nous considérons que ce critère est intéressant à analyser. Nous avons donc analysé la littérature afin de répondre à cette interrogation.

Une récente publication de l'équipe du Dr Al-Mufti, faisant référence en analgésie péridurale déambulatoire (Queen Charlotte's Hospital de Londres) a étudié l'effet de la PCEA ambulatoire sur l'hémodynamique maternelle et le RCF.

Les auteurs montrent que lorsque les bolus sont injectés en orthostatisme, il existe une accélération modérée de la fréquence cardiaque maternelle sans hypotension alors que l'hypotension est significative lorsque les bolus sont injectés en décubitus. Les auteurs suggèrent que les anomalies du RCF, à type de décélérations, sont réduites par les bolus effectués en orthostatisme, ceci grâce par la levée de la compression aorto-cave. [25] [Annexe I]

La déambulation au cours du travail réduit la stase veineuse des membres inférieurs liée au décubitus dorsal, permettant ainsi l'augmentation du retour veineux donc une meilleure perfusion utéro-placentaire et une réduction théorique du risque thrombo-embolique. [39]

De même, il était intéressant d'analyser l'étude de Breen et al. car ils ont montré que 30 à 40 % des parturientes qui déambulaient pendant leur travail avaient des mictions spontanées et donc n'avaient pas eu besoin de sondage vésical. Cela entraînerait donc une réduction des infections urinaires basses iatrogènes dans le post-partum. [27]

### **2.2.7. Satisfaction des parturientes**

De tous les critères de jugements, la satisfaction maternelle est celui constamment retrouvé dans les différentes études. [28, 38]

Notre étude ne retrouve aucune différence significative entre les deux groupes au niveau de l'échelle numérique de la douleur de la patiente. Sur une échelle de 0 à 10, les patientes du groupe A ont estimé en moyenne leur douleur tout au long du travail à 2,98 contre 2,75 en moyenne dans le groupe B.

Melzack et al. montrent que les douleurs des contractions utérines ainsi que les lombalgies pendant le travail régressent partiellement en orthostatisme. [26]

Il n'y a pas de différence significative entre l'anxiété des patientes du groupe A et celles du groupe B. Le vécu global des patientes du groupe A comme du groupe B peut être qualifié de très bon puisque qu'elles l'ont évalué en moyenne dans le groupe A à 8,35 et à 9,61 dans le groupe B. On peut cependant noter une tendance positive dans le groupe B, qui sera à confirmer avec l'étude finale sur 560 patientes.

L'hypothèse pour expliquer le fait que nos résultats concernant la satisfaction maternelle ne soient pas significatifs est peut être le nombre important de données manquantes, mais ce n'est probablement pas le seul.

#### **2.2.8. Satisfaction des sages-femmes**

Nous avons voulu dans notre étude, recueillir auprès des sages femmes, qui restent des acteurs de premier plan de cette prise en charge, leur vécu et leur ressenti concernant l'APDD. La majorité des SF interrogées ont été satisfaites par cette nouvelle technique mise en place au sein de l'établissement. En effet, sur l'EN les SF ont donné une note moyenne de 8,86 pour l'APD classique et 8,90 pour l'APDD. Il n'y a pas de différence significative en terme de difficulté ou d'anxiété entre les deux techniques.

Il est important que cette technique soit satisfaisante pour les SF, car ce sont-elles qui vont aussi permettre l'expansion de celle-ci dans la maternité, par l'information des couples durant la préparation à la naissance et à la parentalité, par l'accompagnement et la réassurance des parturientes au moment du travail. Le fait que l'étude se poursuive encore nous permettra d'observer l'évolutivité du vécu des SF par rapport à l'APDD.

Il est bien évident, que la satisfaction des SF passe avant tout par la satisfaction des patientes, le respect de leur choix en ce qui concerne l'accouchement et le vécu de cette expérience. La volonté des patientes à vouloir se mobiliser pendant le travail est grandissante mais elle doit s'accompagner d'une prise en charge de la douleur satisfaisante.

La plupart des SF ont bénéficié de formations concernant la prise en charge de la douleur par des alternatives thérapeutiques non médicamenteuses (relaxation, sophrologie, massages, etc.). Elles les utilisent, la plupart du temps, pendant la phase de latence ou pour les

accouchements sans analgésie péridurale, l'APDD pourrait permettre une approche plus physiologique tout en offrant une gestion adéquate de la douleur.

### **3. Synthèse**

L'APDD est une technique encore trop peu pratiquée en France. La déambulation en salle de naissance nécessite un matériel de surveillance adapté, un espace sécurisé et ergonomique, un matériel d'anesthésie adéquat. Cependant cet investissement est à mettre en balance avec l'économie substantielle que pourrait représenter une baisse de la morbidité maternelle (baisse du taux de césarienne, des complications thrombo-emboliques, des infections urinaires basses...). L'APDD permettrait de respecter au maximum la physiologie, participerait à donner plus d'autonomie à la parturiente et permettrait une réhabilitation plus dynamique dans le post-partum.

Les résultats que nous observons dans notre étude diffèrent des données de la littérature en ce qui concerne la durée du travail, la consommation d'ocytociques, les extractions instrumentales et le taux de césariennes. Cependant certains biais ont été évoqués pour pondérer ces différences. Par ailleurs, il est nécessaire d'attendre le nombre total d'inclusions avant de conclure. Avec un effectif de patientes doublé, les conclusions de l'étude du Dr Simonet et du Dr Jacob pourraient être toutes significatives. Cela pourrait influencer sur l'accueil des parturientes dans le sens d'une prise en charge plus physiologique, de moindre morbidité. Ces résultats pourraient ainsi avoir des répercussions en termes de santé publique, voire d'économie de la santé. Concernant la satisfaction maternelle, notre étude n'a pas montré de différence significative entre les deux groupes, mais une tendance positive semblait émerger dans le groupe B.

Enfin même si l'APDD ne semble pas apporter plus de bénéfices que l'APD classique, il semble important de pouvoir la proposer au couple. L'APDD agrandit l'offre de confort au cours du travail obstétrical. Si elle ne peut être proposée dans toutes les situations, elle pourra offrir à certaines patientes le libre choix d'être actrice de leur accouchement en se mobilisant hors du lit.

# **Conclusion**

Il est actuellement possible de proposer la déambulation sous analgésie péridurale à une parturiente dans le respect strict des règles de sécurité. Certaines études ont montré que la déambulation pendant le travail obstétrical pouvait être bénéfique en réduisant la durée du travail et en permettant moins d'instrumentations.

Les résultats que nous avons observés dans notre étude diffèrent à priori des données de la littérature en ce qui concerne la durée du travail et la fréquence d'administration d'ocytociques. Contre toute attente, la consommation d'ocytociques est plus importante dans le groupe B, ce qui peut être expliqué par la composition de ce groupe (62% de primipares).

Notre étude ne retrouve pas de différence significative concernant le taux d'extractions instrumentales, de césarienne ou d'hémorragie du post-partum. La satisfaction maternelle n'est pas significativement plus importante dans le groupe B. On note cependant une tendance positive, qui sera à confirmer à la fin de l'étude. Aucun effet délétère néonatal n'a été relevé comme les autres études.

La durée de déambulation moyenne a été de 22 minutes. On remarque que 19% des patientes du groupe B ayant la possibilité de déambuler, ne l'ont pas fait. Les causes de non déambulation les plus rapportées étaient : le bloc moteur, un travail rapide, une hypotension maternelle ou le refus.

La durée de la déambulation et la proportion de parturientes ayant réellement déambulé seront des éléments à considérer lors des conclusions sur l'effectif total de 560 patientes.

Dans tous les cas, il s'agit d'une mesure très demandée par les parturientes qui souhaitent de plus en plus être actrices de leur accouchement.

L'analgésie péridurale déambulatoire nécessite une prise en charge spécifique par l'équipe médicale, un matériel de surveillance et des locaux adaptés à la déambulation ainsi qu'une information du couple.

Cette technique offre une réelle place au conjoint, une approche plus physiologique de l'accouchement et par là même, donne une intimité au couple pour vivre plus personnellement l'accouchement. Enfin, dans notre expérience, la satisfaction du couple est excellente, impression retrouvée dans toutes les études concernant la déambulation en cours de travail.

# **Bibliographie**

1. Zimmer M. Histoire de l'anesthésie – méthodes et techniques au XIXème siècle. Les Ulis : EDP sciences, 2008, 757 p.
2. Dunn PM. Sir James Young Simpson (1811-1870) and obstetric anaesthesia, Arch Dis Child Fetal Neonatal, 2002, 86 : 207-209
3. Michael A., Caton D. Pioneers in epidural needle design, Anesth Analg 2001; 93 : 215-220
4. Dailland P., Belkacem H., Berl M. et al. Anesthésie obstétricale, Rueil-Malmaison : Arnette, 2003, 207 p
5. Mendelson C. The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia Am J Anesth 1946; 52:191-205
6. Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994 relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique, Journal Officiel du 8 décembre 1994, 17383-17385
7. Aidan K., Beloeil H. et al. Protocoles d'anesthésie-réanimation 2010, Le Kremlin Bicêtre : Mapar, 2010, 737 p
8. Cuvillon P., Boisson C., Sotto A., et al. Rachianesthésie et anesthésie péridurale chez le patient fébrile ou infecté, Le Praticien en anesthésie réanimation, 2009; 13 : 411-417
9. Dailland P., Belkacem H., Berl M. et al. Protocoles d'anesthésie réanimation obstétricale, Rueil-Malmaison : Arnette, 2005, 274 p
10. Dailland P., Belkacem H., Berl M. et al. L'analgésie péridurale pour le travail. Groupe Liaisons, Cahiers d'anesthésiologie 1996, 2 : 127-143
11. Seebacher J. Anesthésie péridurale et rachianesthésie en obstétrique. Masson, 2003 : 839-886
12. Camarcia M. Epidural levobupivacaine, ropivacaine and bupivacaine in combination with sufentanil in early labour: a randomized trial. Eu J Anesthesiol. 2003 ; 20 : 639
13. Le Petit Larousse illustré en couleur. Larousse, Paris, 2009
14. Liu YC. Position during labor and delivery: history and perspective. J Nurse-Midwife 1979; 24 : 23

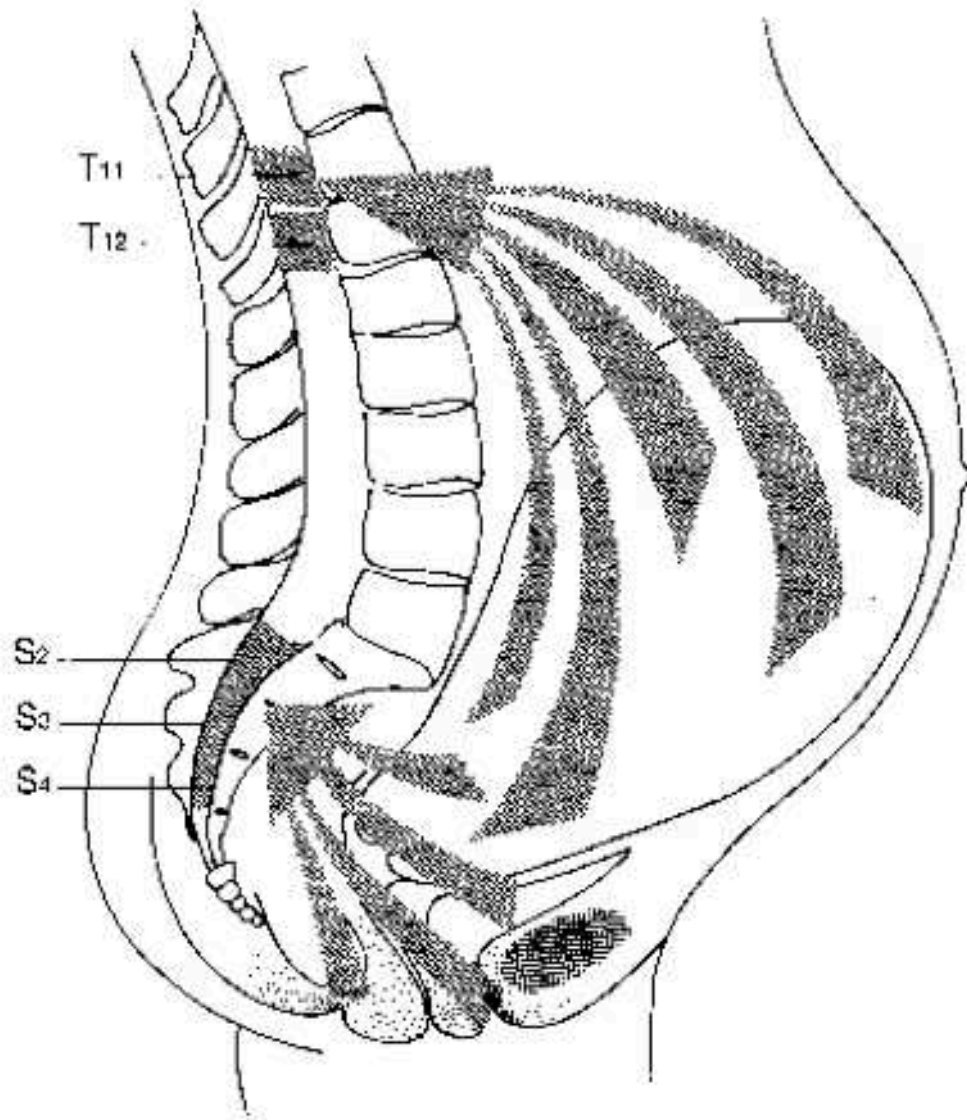
15. Roberts J. Maternal position during the first stage of labor. Oxford University Press 1989 : 883-892
16. Stewart P., Calder A. Posture in labour: patients choice and its effect on performance. British Journal of Obstetrics and Gynecology : 1984 ; 91 : 1091-1095.
17. Flynn A., Kelly J., Hollins G., et al. Ambulation in labour. British medical journal : 1978 ; 2 : 551-553.
18. Atwood RJ. Parturitional posture and related birth behavior. Acta Obstet Gynecol Scand Suppl 1976 ; 57 : 1- 25
19. Collis R., Harding S., Morgan B. et al. Effect of maternal ambulation on labour with low-dose combined spinal-epidural analgesia. Anaesthesia 1999 ; 54 : 535-539
20. McManus TJ, Calder A. Upright posture and the efficiency of labour. Lancet 1978;1:72-4
21. Bloom S., McIntire D., Kelly M., et al. Lack of effect of walking on labor and delivery. N Engl J Med 1998; 339 : 76-79
22. Mendez-Bauer C., Arroyo J., Garcia Ramos C. et al. Effects of standing position on spontaneous uterine contractility and other aspects of labor. J Perinat Med 1975 ; 3 : 89-100
23. Chen S., Aizaka K., Mori H., et al. Effects of sitting position on uterine activity during labor. Obstet Gynecol 1987; 69 : 67-73
24. Karraz M., . Ambulatory epidural anesthesia and the duration of labor. Int J Gynecol Obstet 2003; 80 (2) : 117-122
25. Al-Mufti R., Morey R., Shennan A., et al. Blood pressure and fetal heart rate changes with patient controlled combined spinal epidural analgesia while ambulating in labor. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104 : 554-558
26. Melzack R., Belanger E., Lacroix R. et al. Labor pain : effect of maternal position on front and back pain. J Pain Symptom Manage 1991; 6 : 476-480
27. Breen T., Shapiro T., Glass B. et al. Epidural anesthesia for labor in an ambulatory patient. Anesth Analg 1993; 77 : 919-924
28. Stewart P. Calder A et al. Posture in labour: patients' choice and its effect on performance. Br J Obstet Gynaecol 1984; 91 : 1091-1095



29. De la Chapelle A., Carles M, Gleize V. et al. Impact of walking epidural analgesia on obstetric outcome of nulliparous women in spontaneous labour. *Int Journal of Obst Anesth.* 2006; 15 : 104-108
30. Rao Z., Choudhri A., Nagvis S. et al. Walking epidural with low dose bupivacaine plus tramadol on normal labor in primipara. *J Coll Physicians surg Pak.* 2010 May; 20 (5) : 295-298
31. Roberts C., Algert C., Cameron C. et al. A meta-analysis of upright positions in the second stage to reduce instrumental deliveries in women with epidural analgesia. *Acta obstet gynecol Scand.* 2005 Aug ; 84 (8) : 794-798
32. Ben Regaya L., Fatnassi R., Khlifi A et al. Role of deambulation during labour : A prospective randomized study. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2010 Dec ; 39 (8) : 656-62
33. Bodner-Adler B., Bodner K. Women's position during labor: influence on maternal and neonatal outcome. *Wiener Klinische Wochenshit .* 2003; 115 (19-20) : 720-723
34. Tibi N., Bizimungu J., Berardi J et al. Consommation d'ocytociques et durée du travail sous analgésie péridurale ambulatoire *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001 ; 30 : 674-679.
35. Read J., Miller F., Paul R. et al. Randomized trial of ambulation versus oxytocin for labor enhancement : a preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139: 669-672
36. Asselineau D. Does ambulation under epidural analgesia during labor modify the conditions of fetal extraction? *Contracept Fertil Sex.* 1996 Jun ; 24 (6) : 505-508
37. Nageotte M., Larson D., Rumney P. et al. Epidural analgesia compared with combined spinal-epidural analgesia during labor in nulliparous women. *N Engl J Med* 1997; 337 : 1715-1719
38. Vallejo M., Firestone L., Mandell G. et al. Effect of epidural analgesia with ambulation on labor duration. *Anesthesiology*, 2001 Oct ; 95 (4) : 857-861
39. Morgan B. Editorial: "walking" epidural in labour. *Anesthesia* 1995; 50: 839.

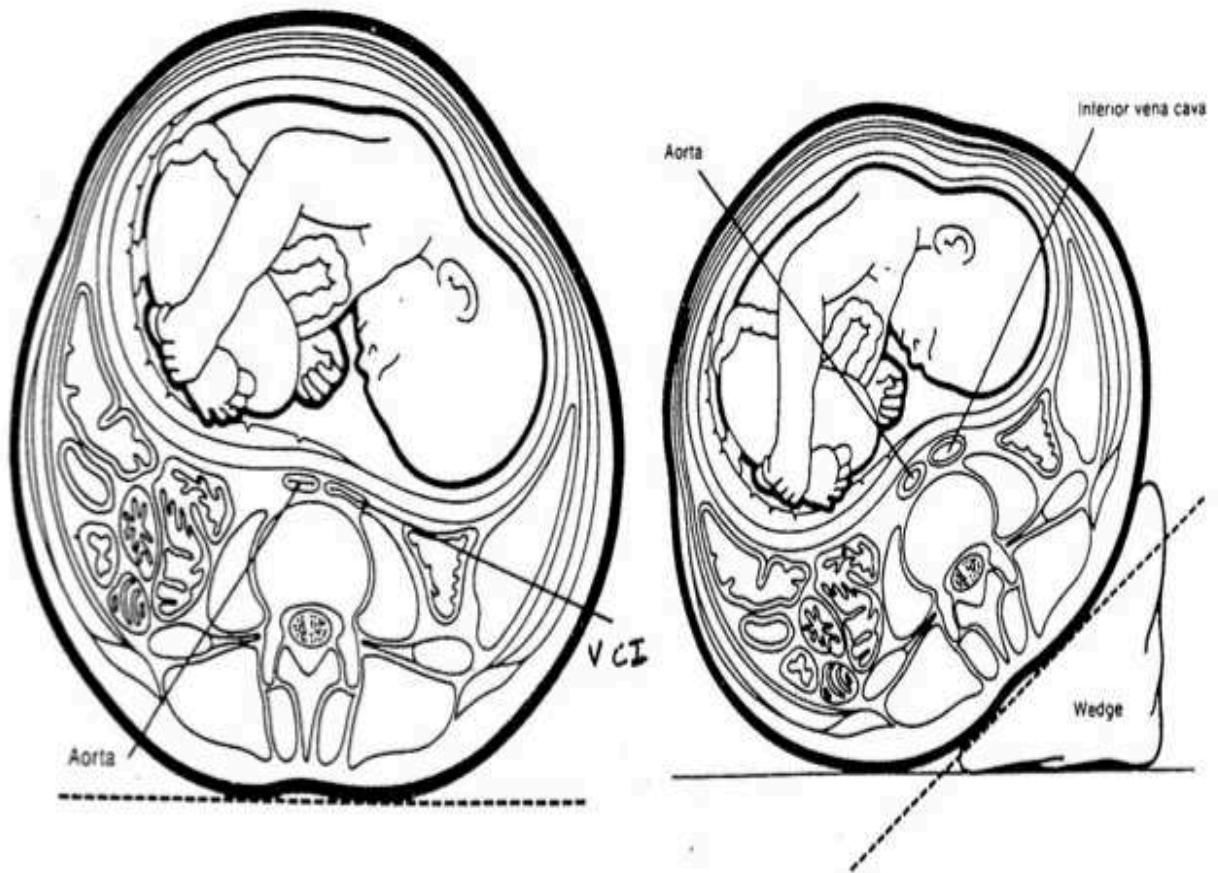
# **Annexes**

## Annexe I : Voies nerveuses périphériques en fonction du stade du travail



Source : DAILLAND P., et al, Anesthésie obstétricale, Rueil-Malmaison : Arnette, 2003, 207 p.

**Annexe II : Position latérale gauche en prévention  
de la compression aorto-cave**



Source : DAILLAND P., et al, Anesthésie obstétricale, Rueil-Malmaison : Arnette, 2003, 207 p.

### Annexe III : Score de BROMAGE

Score	Définition
0	<b>Absence de bloc moteur</b> : la patiente peut mobiliser complètement ses hanches, ses genoux et ses pieds.
1	<b>Bloc moteur partiel</b> : incapacité à surélever les jambes étendues, la patiente peut tout juste bouger ses genoux et ses pieds.
2	<b>Bloc moteur presque total</b> : incapacité de fléchir les genoux, la patiente peut juste bouger ses pieds.
3	<b>Bloc moteur complet</b> : la patiente ne peut pas mobiliser ses chevilles, ses hanches, ses genoux et ses pieds.

## **Annexe IV : Protocole de l'APDD du lieu de l'étude**

### - **BOLUS**

Lévobupivacaïne 0,625 mg/ml

10 à 15 ml pour obtention d'une EVA <3

Concentration à 1,25 mg/ml possible si dilatation >5cm

### - **ENTRETIEN (Pochon de 200ml)**

Lévobupivacaïne 0,625mg/ml

+ 20µg de Sufentanil

+ 37µg de Clonidine

### - **REGLAGE DE LA PCEA**

Bolus 6 ml soit 3,75 mg sur 3 minutes

Période réfractaire de 8 minutes

Débit continu 4 mL/h soit 2,4 mg/h

Dose maximale de 65 mg/4h

Bolus supplémentaire : 5 à 10 ml de Lévobupivacaïne 0,0625% + 5 µg de Sufentanil

### - **SURVEILLANCE DE L'ANALGESIE PERIDURALE**

Durant 30 minutes après l'injection du 1<sup>er</sup> bolus

Pression artérielle / 5 minutes (puis /15 minutes jusqu'au retrait du cathéter)

Etat de conscience

Saturation en oxygène

Rythme cardiaque fœtal

Bloc moteur : score de Bromage

Niveau d'analgésie, symétrie.

Recherche de complications (passage intra vasculaire ou intra rachidien)

- **MODALITES DE DEAMBULATION**

Après injection du premier bolus, le lever est autorisé **30 minutes** plus tard **si** :

**Motricité :**

Score de Bromage = 0 ; mobilité parfaite des deux membres inférieurs : hanches, genoux, chevilles

Signe du tabouret passer de la position assise à la position levée trois fois sans appui ni aide

**Proprioceptivité :**

Test de Romberg : stabilité en position debout avec les pieds serrés et les yeux fermés

**Hémodynamique :**

Fréquence cardiaque et pression artérielle couchée assise et debout :

PAS > 100 mmHg debout

Différence PA couchée et debout < 20%

**Chaque réinjection d'anesthésique est effectuée en position demi assise et suivie de la même évaluation.**

## **Annexe V : Lettre d'information à la patiente concernant le protocole d'APDD**

Madame,

Le Docteur.....vous propose de participer à une étude clinique : « Evaluation du retentissement d'une analgésie péridurale déambulatoire sur le travail obstétrical »

Cette lettre a pour objectif de vous expliquer précisément les modalités pratiques de cette étude et ce qu'elle implique afin de vous permettre de décider si vous acceptez d'y participer.

Le Docteur.....discutera avec vous et sera à votre disposition pour répondre à vos questions sur tout point qui ne vous semblerait pas clairs. N'hésitez pas à le solliciter si certains éléments méritent d'être précisés.

Le promoteur de cette étude est le CHU de Caen, avenue de la cote de Nacre - 14033 CAEN.

L'investigateur de l'étude est le Dr T Simonet, service d'anesthésie réanimation au CHU de Caen, avenue de la côte de Nacre-14033 Caen, téléphone : 02.31.06.47.35/ 06 66 25 56 44

L'étude clinique est référencée sous le N° ID RCB 2012-A00xxxx

### PRESENTATION DE L'ETUDE

#### 1) Objectif principal

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le retentissement de la mobilisations hors du lit durant le travail obstétrical.

#### 1) Contexte

Avant l'avènement de la péridurale, les femmes avaient la possibilité de marcher, bouger et ainsi trouver des positions aidant à la gestion de la douleur.

Historiquement, c'est tout d'abord les obstétriciens qui en France, comme dans la plupart des pays occidentaux ont préféré la position allongée sur le dos. En effet cette position offre plus de facilité pour réaliser les manœuvres de l'accouchement.



Avec l'apparition de l'analgésie péridurale, les femmes sont restées alitées durant toute la durée du travail obstétrical. Les concentrations de produits anesthésiques ne leur permettant pas de bouger facilement, encore moins de marcher. Parallèlement on a constaté que le travail obstétrical était ralenti.

L'évolution actuelle est marquée par une réduction considérable des concentrations d'anesthésiques locaux utilisés grâce à l'adjonction de morphiniques, permettant d'aboutir à la disparition du blocage transitoire de la mobilité des jambes en préservant la qualité de l'analgésie.

Il est donc possible aujourd'hui pour les femmes de se lever et de marcher en toute sécurité pendant le travail en présence d'une analgésie péridurale.

Cette étude a donc pour objectif d'évaluer les éventuels retentissements de la mobilisation sur le travail obstétrical. En effet, la déambulation semble physiologiquement améliorer la mécanique obstétricale en optimisant l'efficacité des contractions de l'utérus grâce aux effets de la pesanteur et à la sécrétion de certaines hormones.

Notre objectif est donc de déterminer si la possibilité de se lever pendant le travail diminue la durée de celui-ci et permet d'améliorer la dynamique obstétricale ainsi que le bien être de la mère et de son enfant.

## 2) Réalisation de l'étude

Il s'agit d'une étude réalisée au CHU de Caen.

Seules les femmes qui reçoivent une analgésie péridurale sont concernées par cette étude.

Si tel sera votre cas, un tirage au sort pourra être réalisé lors de la pose de votre analgésie péridurale, pour vous attribuer soit la possibilité de marcher pendant le travail quand vous le désirez soit de rester dans votre lit jusqu'à l'accouchement comme cela est proposé habituellement.

Si vous êtes dans le groupe où l'on vous propose de vous lever et de marcher :

- On vérifiera la mobilité et la sensibilité de vos jambes ainsi que votre tension artérielle pour que vous puissiez vous lever en toute sécurité.
- Vous pourrez retourner vous allonger à n'importe quel moment.

- Vous n'êtes pas systématiquement obligée vous lever.

Si vous êtes dans le groupe « prise en charge habituelle » : vous resterez dans votre lit, comme cela est proposé habituellement.

- Les soins pendant et après le travail seront par ailleurs parfaitement identiques aux pratiques habituelles de la maternité et ce quelque soit le groupe dans lequel vous serez inclus.

Après l'accouchement une feuille d'évaluation de votre confort au cours du travail vous sera remise (douleur, anxiété, fatigue...)

Aucun examen clinique ni biologique ne sera spécifiquement nécessaire pour la réalisation de l'étude.

Affiliation à un régime d'assurance maladie :

Nous vous informons que dans le cadre de votre participation à cette recherche visant à évaluer les soins courants, vous avez l'obligation d'être affiliée ou de bénéficier d'un régime d'assurance maladie.

### 3) Qu'est ce que l'analgésie péridurale ?

La péridurale est une technique d'anesthésie locorégionale dont les modalités vous seront présentées au cours de la consultation d'anesthésie du prépartum conformément à la conférence d'expert de la SFAR (Société Française d'Anesthésie Réanimation) de 2006 relatives aux blocs périmédullaire.

### 4) Quels sont les risques prévisibles liés à la déambulation ?

Les produits anesthésiques injectés dans la péridurale sont responsables du blocage des nerfs permettant entre autre de soulager la douleur au cours du travail.

Cependant en plus du blocage de la sensibilité douloureuse ces produits peuvent parfois également être responsables d'un léger blocage de la motricité des jambes ainsi que d'une éventuelle baisse de la tension artérielle.

Ces risques connus, fréquents et réversibles sont surveillés rigoureusement par l'équipe d'anesthésie lors de la pose de la péridurale. L'utilisation actuelle de produits faiblement dosés diminue considérablement ces risques.

Le lever d'une patiente sous péridurale expose donc au risque minime mais existant de chute par faiblesse musculaire des jambes et/ou baisse de la tension.

Dans notre étude le premier lever sera donc autorisé 30 minutes après l'injection des produits dans la péridurale, en présence de membre de l'équipe médicale et après surveillance stricte de la motricité, de la sensibilité des jambes ainsi que du contrôle de la tension artérielle.

En pratique avant le lever des tests seront réalisés au lit des patientes visant à vérifier :

- la motricité des jambes à travers le signe du tabouret en montrant la capacité de passer de la position assise à la position debout trois fois de suite sans appui ni aide.
- la sensibilité suffisante en testant la capacité à différencier un simple toucher d'un picotement au niveau de la peau des jambes.
- la stabilité en position debout pieds serrés ainsi qu'en s'assurant de la capacité à détecter la position des membres inférieurs dans l'espace les yeux fermés.
- l'hémodynamique en contrôlant la fréquence cardiaque et la tension artérielle allongée et debout.

Toutes ces notions sont présentées dans un protocole existant déjà à la maternité du CHU de Caen. Dans d'autres centres cette technique est déjà réalisée depuis plusieurs années sans effet secondaire grave n'est été décrit.

Cette pratique peut être utilisée en toute sécurité que ce soit pour la mère ou l'enfant.

Cependant tout événement indésirable éventuel sera noté, n'hésitez donc pas à en avvertir l'équipe.

##### 5) Quels sont les risques prévisibles du maintien en position allongée ?

Il n'existe pas actuellement de risques avérés prévisibles liés au confinement des patientes dans leurs lits pendant le travail. Cependant certains experts s'interrogent actuellement sur la responsabilité de cette position sur la prolongation du travail de certaines patientes, sur

certaines présentations fœtales dystociques ainsi que sur le confort et le vécu de l'accouchement des parturientes.

Cependant le maintien en position allongée reste à l'heure actuelle en France celle la plus fréquemment réalisée et ceci en toute sécurité pour la mère et le fœtus.

#### 6) Retentissements attendus

L'objectif principal de cette étude est d'étudier les éventuels retentissements de la déambulation sur la dynamique obstétricale, la durée du travail, le confort et l'autonomie maternelle ou l'accouchement lui-même ce en respectant les conditions de sécurité habituelles.

#### 7) Participation

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous avez le droit de refuser de participer à cette recherche sans avoir à vous justifier, ou d'arrêter le traitement à tout moment en cours d'étude sans aucun préjudice pour vous et pour l'enfant. Votre décision n'affectera en aucune façon la prise en charge ultérieure prodiguée par votre médecin.

Si vous ne respectez pas les exigences du protocole ou les instructions de votre médecin, ce dernier pourra décider d'interrompre votre participation à l'étude.

Vous avez bien entendu la possibilité de réfléchir avant de prendre votre décision ou de refuser sans que cela ne modifie en quoi que ce soit vos relations avec l'équipe médicale. Ce document vous appartient et nous vous invitons à en discuter avec votre médecin traitant et vos proches. Vous avez le droit de retirer votre consentement à tout moment sans avoir à vous justifier.

L'investigateur principal vous tiendra informée de tout nouvel élément survenant pendant votre participation et pouvant influencer sur votre décision de participation.

Vous serez informée en cours d'étude ainsi qu'à la fin des résultats globaux de la recherche.

Dans cette étude les données nominatives seront enregistrées, transmises et centralisées à la Cellule Promotion de Recherche Clinique de Centre Hospitalo-universitaire de Caen. Ces données démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques seront analysées par des moyens informatiques respectant le secret médical.

L'analyse statistique de vos données permettra de connaître l'influence de la déambulation sur la dynamique et la durée du travail obstétrical. La mise en évidence de relation éventuelle repose sur des méthodes statistiques appropriées. Ces analyses seront effectuées par un statisticien du CHU de Caen.

#### 8) Aspects légaux

Dans le cadre de la recherche visant à évaluer les soins courants à laquelle le CHU de Caen vous propose de participer un traitement de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière qui vous a été présenté.

A cette fin, les données médicales vous concernant seront transmises au promoteur de la recherche. Ces données seront identifiées par un numéro de code et les trois premières lettres de votre nom. Ces données pourront également dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités sanitaires de santé ou judiciaires.

Conformément aux dispositions de la loi relative à l'informatique aux fichiers et au liberté (en conformité avec la loi n°2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements des données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés), vous disposez d'un droit d'accès et de rectification à l'informatique aux fichiers et aux libertés. Vous disposez également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées.

Vous pouvez également accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L 1111-7 du Code de Santé Publique. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de la recherche et qui connaît votre identité.

Conformément à la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé, le CHU de Caen vous tiendra informée des résultats globaux de cette recherche à la fin de l'étude.

## Annexe VI : Formulaire de recueil de données

Protocole APDD – Cellule Promotion de la Recherche Clinique (CPRC)

Investigateur : ..... Tel : .....

Centre : CHU de Caen

Tel : 02.31.06.57.81

### PATIENT

Nom (3 premières lettres) [ ][ ][ ] Prénom (2 premières lettres) [ ][ ]

Date de naissance [ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ][ ][ ]

Date d'inclusion [ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ][ ][ ]

### CRITERES D'INCLUSION

- Patiente majeure, bénéficiaire de la sécurité sociale ou de la CMU**
- Patiente ayant reçu la lettre d'information et n'ayant pas exprimé son opposition**
- Patiente enceinte de plus de 35 semaines d'aménorrhée**
- Patiente admise en début de travail ou pour un déclenchement**
- Fœtus en présentation céphalique**
- Patiente sous analgésie péridurale (protocole lévobupivacaïne 0,0625% du CHU de Caen**

(Tous les critères d'inclusion doivent être présents)

**CRITERES D'EXCLUSION**

- Refus de la patiente
- Grossesse multiple
- Présentation par le siège
- HTA gravidique, prééclampsie ou HELLP syndrome
- Retard de croissance intra-utérin
- Hydramnios
- Malformations fœtales
- Interprétabilité du RCF insuffisant (<80%)
- Nécessité d'une tocométrie interne
- Prématurité < 35 semaines d'aménorrhée

Date et signature de l'investigateur

[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ][ ][ ]

Date et signature CPRC

[ ][ ] / [ ][ ] / [ ][ ][ ][ ]

Numéro d'inclusion du patient : [ ][ ][ ][ ]

Traitement après tirage au sort

A [ ][ ] [ ][ ] B

1) **Durée du travail**: .....h.....minutes (de la pose de la péridurale jusqu'à l'accouchement)

2) **Travail**

Ocytociques durant le travail	OUI	NON
	Dose totale administrée :	

3) **Accouchement**

	OUI	NON
Présentation dystocique		
Extraction instrumentale		
Césarienne		
Hémorragie du post-partum		

4) **Analgesie péridurale**

Dose totale d'anesthésiques locaux : .....

Dose totale de morphiniques : .....

5) **Déambulation** (toute mobilisation hors du lit : fauteuil, ballon, marche)



<b>Lever n°</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>Nombre total de lever</b>
<b>Durée</b>												<b>Durée totale :</b>

Cause de non déambulation : .....

### 6) Nouveau-né

Poids de naissance (kg) : .....

Score d'Apgar :

1 minute : ..... 3 minutes : ..... 5 minutes : .....

<b>Hospitalisation imprévue en Néonatalogie</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>
	Etiologie :	

### 7) Confort de la patiente

<b>EN</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Douleur</b>	Aucune										Intense
<b>Anxiété</b>	Aucune										Intense
<b>Vécu global</b>	Très mauvais										Très bon

## 8) Vécu de la sage-femme

EN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Difficulté</b>	Aucune										Intense
<b>Anxiété</b>	Aucune										Intense
<b>Vécu global</b>	Très mauvais										Très bon



## Résumé

**Objectifs** : La déambulation pendant le travail rencontre un succès croissant, cependant son impact sur le déroulement du travail et sur l'intensité de la douleur n'est pas démontré. Nous nous sommes demandés si la déambulation avec une analgésie péridurale déambulatoire avait un possible retentissement sur le déroulement du travail et le mode d'accouchement.

**Matériel et méthode** : Nous avons réalisé une étude prospective randomisée monocentrique dans une maternité française de niveau III. Ont été incluses 280 patientes du 1<sup>er</sup> décembre 2012 au 15 juillet 2013, mais 560 patientes le seront d'ici à la fin de l'étude, le 1<sup>er</sup> décembre 2014. Les informations ont été recueillies grâce aux dossiers obstétricaux et des formulaires en salle de naissance.

**Résultats** : 133 patientes ont été incluses dans le groupe A (témoin) et 132 patientes ont été incluses dans le groupe B (déambulation). La durée du travail, ainsi que la consommation d'ocytociques ne sont pas significativement différentes dans les deux groupes ainsi que le mode d'accouchement. Aucun effet délétère néonatal n'a été retrouvé. Les patientes ont déambulé en moyenne 22 minutes.

**Conclusion** : La déambulation sous analgésie péridurale pendant le travail ne modifie pas les paramètres obstétricaux ni la consommation d'ocytociques. La satisfaction maternelle est excellente. Aucun effet délétère néonatal ou maternel n'a été retrouvé dans notre étude.

**Mots clefs** : analgésie péridurale, déambulation, travail

## Abstract

**Objectives** : Ambulation during labor is more and more successful, although its impact on the progress of labor and on pain intensity wasn't demonstrated yet. We wondered whether ambulation with epidural analgesia had a possible effect on the labor and delivery.

**Materials and methods** : We conducted a randomized forward-looking monocentric study in a french maternity (level III). Were included 280 patients from December 1st, 2012 till July 15th, 2013, but 560 patients will be included by the end of the study, on December 1st, 2014. The informations were collected thanks to obstetric files and forms in labor room.

**Results** : 133 patients were included in the group A (witness) and 132 patients were included in the group B (ambulation). The duration of the labor, as well as the oxytocin consumption are not significantly different in both groups neither was mode of delivery. No neonatal adverse effect was found. The patients walked about 22 minutes.

**Conclusion** : The ambulation under epidural analgesia during labor does not change the obstetric parameters nor the oxytocin consumption. Maternal satisfaction is excellent. No neonatal or maternal adverse effect was found in our study.

**Key words** : epidural analgesia, ambulation, labor

**Auteur/Author** : Claire ALONSO-ALVAREZ

**Diplôme de Sage-Femme**

**École de Sages-Femmes de Caen**

**Promotion 2010 – 2014**