

h e d s

Haute école de santé
Genève

Quels sont les effets de l'anesthésie loco-régionale sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail et comment influencent-ils le vécu des parturientes ?

**Mémoire de fin d'études
Travail Bachelor**

Directrice de mémoire: Mme Barbara Kaiser, professeure HEdS

Experte de terrain: Mme Anne-Frédérique Monnay, sage-femme à
l'Hôpital de Sion/RSV

Experte enseignante: Mme Nadia Avanzino, chargée d'enseignement
à la HEdS

Chatelard Christina
Revilloud Chloé

« Peut-être n'est-ce pas un hasard si, dans notre langue, bien naître et bien-être s'entendent de la même façon... »

Danielle Rapoport

DÉCLARATION

Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteur-e-s et en aucun cas celle de la Haute école de santé Genève, du Jury ou du Directeur ou Directrice de Travail de Bachelor.

Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la liste des références bibliographiques.

10 juillet 2013

Chatelard Christina et Revilloud Chloé

REMERCIEMENTS

A Mme Barbara Kaiser, notre directrice de Bachelor Thesis.

A M. Georges Savoldelli, anesthésiste et médecin-adjoint aux HUG pour la communication des données statistiques.

Aux bibliothécaires de la HEdS pour leur aide.

A nos familles et à conjoints pour leur soutien.

Et comme le chantait la poétesse chilienne, Violeta Parra : « Gracias a la vida que me ha dado tanto... »

ABSTRACT

What is the impact of loco-regional analgesia on the progression and management of labor during the first phase and how does it influence women's experience of childbirth ?

Quels sont les effets de l'anesthésie loco-régionale (ALR) sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail (ω) et comment influencent-ils le vécu des parturientes ?

Objectif

L'anesthésie loco-régionale est une pratique désormais courante de la gestion de la douleur durant l'accouchement. Cette revue de la littérature a pour but d'évaluer ses effets sur la progression et la durée de la dilatation dans la première phase du travail ainsi que les éventuelles prises en charge spécifiques potentiellement induites par l'anesthésie loco-régionale. Dans un deuxième temps, cette revue de la littérature s'attache à mettre en lumière le vécu de l'accouchement par les parturientes en lien à l'anesthésie loco-régionale.

Méthode

Nous avons effectué une revue de la littérature en menant des recherches dans les bases de données Pubmed, Medline, Cochrane library, CINHALL, MIDIRS et par screening de bibliographies. Nous avons retenu quatre études quantitatives randomisées contrôlées et trois études qualitatives.

Résultats : L'ALR ne rallonge pas significativement la durée de la première phase du travail dans deux des études (P value non significatives). Cependant, dans les deux autres études, le temps de la première phase est significativement allongé (P value = 0.069 et < 0.001). L'ALR n'implique pas une utilisation plus élevée de synto dans trois des études (P value non significatives) mais la quatrième étude montre une utilisation plus fréquente de synto (P value=0.009). Deux études relèvent une incidence significativement plus élevée d'hypotension maternelle (P value =0.003 et 0.0001) lors d'ALR. Enfin une étude relève des sondages vésicaux plus fréquents en cas d'ALR (P value =0.01).

L'ALR est un moyen efficace de soulagement de la douleur mais la douleur seule n'est pas la variable déterminante dans l'évaluation de la satisfaction maternelle et le vécu des parturientes. L'accompagnement sage-femme, le sentiment de contrôle interne et externe des femmes sont les variables qui ont le plus d'impact sur le vécu des femmes. De plus,

une étude qualitative révèle que 89 % des femmes qui n'ont pas eu d'ALR n'en souhaitent pas pour un futur accouchement.

Conclusion

L'ALR n'impacte pas significativement la durée de la première phase du ω comme le suggèrent deux de nos études retenues. Cependant, ce propos doit être nuancé par l'inclusion des effets des ALR sur la durée globale du ω , deuxième phase comprise, et là, les conclusions des auteurs s'accordent sur une durée de la deuxième phase significativement prolongée. Considérant ce point, le ω est donc prolongé sous ALR. Les revues systématiques affirment tout comme Mousa et al. (2012) et Alexander et al. (2002), que les ALR induisent une utilisation augmentée de Syntocinon® (synto) et ce de façon statistiquement significative. La suppression complète de la douleur n'est pas forcément liée à une plus grande satisfaction de l'expérience globale de l'accouchement. En réalité, le sentiment de contrôle de la situation chez la parturiente enrichit considérablement la qualité du vécu. En effet, l'accompagnement continu des sages-femmes est un aspect des soins le plus valorisé par les femmes.

Keywords : analgesia, epidural, labor, obstetric, labor stage, first, personal satisfaction, intrapartum analgesia, impact, self control.

Table des matières

Déclaration	3
Remerciements	4
Abstract	5
liste des abreviations.....	10
1 QUESTIONNEMENT	12
2 CADRE THEORIQUE.....	16
2.1 Anatomie	16
2.2 La dilatation.....	19
2.3 Les définitions du travail obstétrical	21
2.4 Le diagnostic du travail obstétrical.....	22
2.5 La courbe de Friedman.....	23
2.5.1 La courbe de Zhang	26
2.5.2 La courbe de Frigo et al.	27
2.5.3. Tableau comparatif des courbes de dilatation de Friedman, Zhang et Frigo	28
2.6 Paramètres influençant le travail	28
2.7 Physiopathologie de la douleur du travail obstétrical	29
2.8 Voies de la douleur en fonction du stade du travail	30
2.9 Les douleurs projetées	31
2.10 Evolution dans la compréhension des mécanismes de la douleur	31
2.10.1 La théorie du portillon (1965)	31
2.10.2 La théorie de la neuromatrice de la douleur (1989)	32
2.11 Douleur et/ou souffrance ?	33
2.12 Notions de contrôle en psychologie.....	34
2.13 Echelles d'évaluation de la douleur	35
2.14 Historique des méthodes de soulagement de la douleur en obstétrique	36
2.15 Les moyens alternatifs à la péridurale	38
2.15.1 Les méthodes médicamenteuses	38
2.15.2 Les méthodes non médicamenteuses.....	39
2.16 Les analgésies loco-régionales du travail	40
obstétrical	40
2.16.1 Définition de la péridurale	40
2.16.2 Définition de la rachi-péridurale	41
2.16.3 Effets secondaires et complications de l'ALR.....	42

2.16.4	Surveillances.....	43
2.16.5	Les différentes techniques d’entretien de l’ALR	44
2.16.6	Contre-indications.....	44
2.17	Pharmacologie.....	45
2.18	La dystocie dynamique.....	46
2.19	Active management	47
2.19.1	Le protocole d’active management (O’Driscoll et Meagher, 2004).....	48
2.19.2	Le protocole de Syntocinon®	48
2.20	Dimension éthique	50
2.21	Conclusion du cadre de référence.....	51
3	Méthodologie	52
3.1	Principe de sélection des articles retenus en analyse.....	52
3.2	Recherche d’ouvrages de références, d’articles et de données générales.....	55
4	Grilles d’analyse (cf. ANNEXE I pour l’analyse détaillées des études)	57
5	Analyse transversale des résultats	64
5.1	Quels sont les effets de l’ALR sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail... ?.....	64
5.1.2	Est-ce que la durée de la première phase du travail est prolongée ?.....	64
5.1.3	Le Syntocinon® est-il plus utilisé en cas d’ALR ?	65
5.1.4	Quels sont les gestes et surveillances spécifiques induits par l’ALR ?	65
5.2	...et comment influencent-ils le vécu des parturientes ?.....	66
5.2.1	Les parturientes sont-elles satisfaites de l’ALR ?	66
5.2.2	Comment l’expérience de la douleur influence-t-elle le vécu des parturientes ?	66
5.2.3	Comment l’accompagnement des soignants influence-t-il le vécu des parturientes ?	67
5.2.4	Quel est l’impact du vécu de la douleur sur un prochain	68
	accouchement ?	68
6	Discussion des résultats en lien à la	69
	problématique.....	69
6.1	Quels sont les effets de l’ALR sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail... ?.....	69
6.1.1	Forces de la revue de la littérature	71
6.1.2	Limites de la revue de la littérature	71
6.1.3	Mise en lien des résultats de cette revue avec ceux de la littérature scientifique.....	72
6.1.4	Quels sont les gestes et surveillances spécifiques induits par l’ALR ?	74
6.2 et comment influencent-ils le vécu des.....	75

parturientes ?	75
6.2.1 Les parturientes sont-elles satisfaites de l'ALR ?	77
6.2.2 Comment l'expérience de la douleur influence-t-elle le vécu des parturientes ?	78
6.2.3 Comment l'accompagnement des soignants influence-t-il le vécu des parturientes ?	80
6.2.4 Quel est l'impact du vécu de la douleur sur un prochain	81
accouchement ?	81
7 Retour à la pratique.....	84
7.1 Rôle de la préparation à la naissance.....	84
7.2 Evaluation de la douleur.....	85
7.3 Pour une Evidence based Practice (EBP).....	86
8 Conclusion	87
9 Liste de références bibliographiques	89
9.1 Liste bibliographique	96
ANNEXE I : Presentation et analyse critique des articles.....	101
ANNEXE II : Short McGill Pain Questionnaire	129

LISTE DES ABREVIATIONS

AG : Anesthésie générale

AL : Anesthésiques locaux

ALR : Anesthésie loco-régionale

ASA : American Society of Anesthesiologists

AVB : Accouchement par voie basse

BMI : Body Mass Index

BSH : Bonne santé habituelle

CI : Confidence Interval

CMS : Continuous Midwife Support

COMET : Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial

CSE : Combined Spinal Epidural

CTG : Cardio-tocogramme

CU : Contraction utérine

DLG : Décubitus latéral gauche

EPDS : Edimburgh Postpartum Depression Scale

EPI : Epidural

EPIIC : Epigenetic impact of childbirth

EVA : Echelle analogique visuelle

HypoTA : Hypotension

IF : Impact Factor

IM : Intra-Musculaire

IV : Intra-Veineux

LAM : Liquide amniotique méconial

LDI : Low Dose Infusion

MEP : Méperidine

NPD : Non-progression de la dilatation

PANP : Préparation à la naissance et à la parentalité

PCEA : Patient Controlled Epidural Analgesia

PDE : Poche des eaux

PEC : Prise en charge

RAM : Rupture artificielle des membranes

R-L® : Ringer Lactate®

R-NP : Réactif, non pathologique

RPM : Rupture prématurée des membranes

RSM : Rupture spontanée des membranes

RR : Risque relatif

SD : Standard Deviation

SI : Segment inférieur

SNC : Système nerveux central

SV : Sondage vésical

Synto : Syntocinon®

TA : Tension artérielle

TENS : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

TV : Toucher vaginal

VAS : Visual Analogical Scale

ω : Travail obstétrical

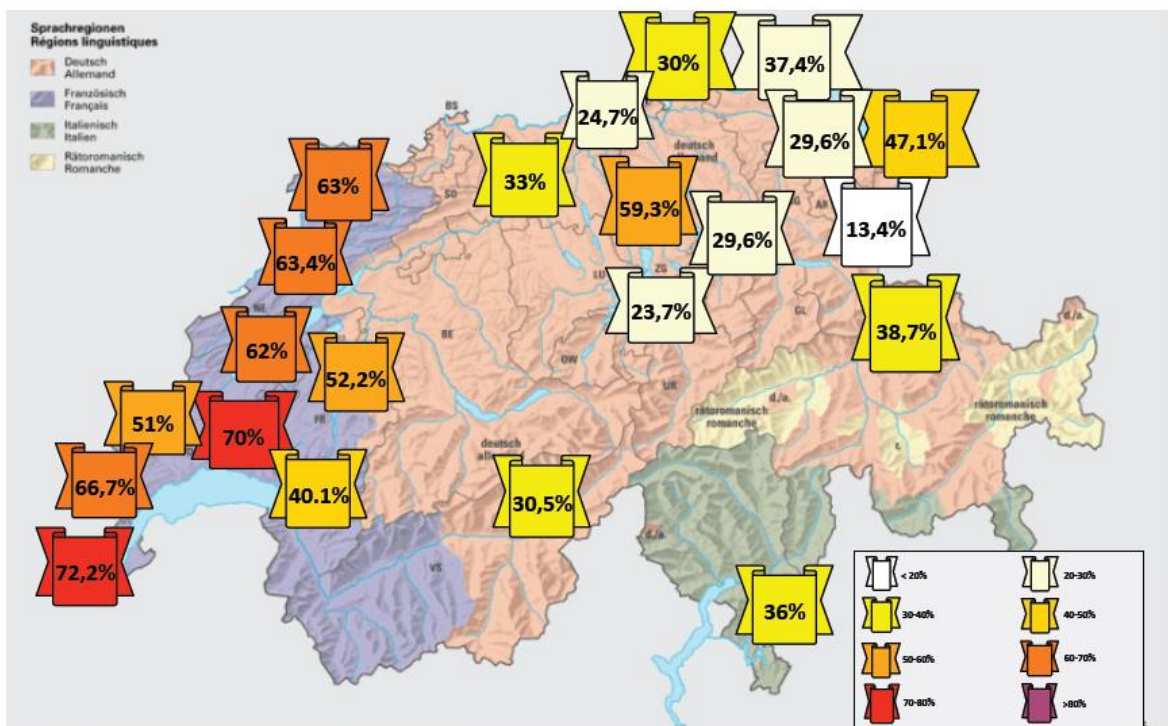
1 QUESTIONNEMENT

Etudiantes en 2013, nous abordons un métier dont la pratique a profondément évolué ces dernières décennies. Cependant, un des fondamentaux de notre profession est de préserver la physiologie de l'accouchement, notre champ de compétences s'appliquant en effet à l'eutocie, en collaboration avec le médecin, lui-même spécialiste de la pathologie.

La sage-femme intègre l'administration d'anesthésie loco-régionale (ALR) dans sa pratique depuis les années 70', imposée massivement dans les années 90' (Halpern, 2005). Au XXIème siècle, l'ALR fait partie du paysage de l'obstétrique moderne. Ceci jusqu'à nous conférer plus de savoir-faire dans la conduite du travail et de savoir-être dans l'accompagnement de la parturiente sous ALR que sans.

L'image ci-dessous reflète le taux d'utilisation des anesthésies loco-régionales dans les maternités de Suisse en 2008 (chiffres présentés au congrès de la SSAR par le Dr. Despond en 2009) :

Taux de patientes accouchant par voie basse ayant bénéficié d'une analgésie neuraxiale (Péridurale, rachi-péridurale) dans divers hôpitaux publics suisses en 2008



Adapté d'une diapositive du Dr O. Despond. Hôpital cantonal. Fribourg. Suisse

La pratique réflexive et le partage d'expériences en salle d'accouchement mettent pourtant en exergue les effets variables et aléatoires de l'ALR sur le déroulement du travail. En effet, les sages-femmes relatent souvent, au détour de discussions professionnelles, les conséquences imprévisibles de l'ALR sur le travail, i.e. stagnation versus « col qui lâche » ou progression eutocique de la dilatation.

De ce fait, on peut logiquement se demander si celle-ci a un effet objectivable sur la dynamique utérine.

Pour conduire cette réflexion, il demeure par ailleurs pertinent de tenir compte de la globalité de la biomécanique obstétricale qui implique la dynamique utérine, la dilatation du col, la progression du mobile fœtal à mettre en rapport avec le score de Bishop, outil diagnostique actuel de la progression du travail. De plus, un des autres outils permettant de l'évaluer est la courbe de Friedman. Il l'a établie en 1954, alors que l'ALR n'était pas courante du tout. Et pourtant, cette courbe fait figure de « gold standard », nos partogrammes en étant un exemple flagrant. Zhang, Troendle et Yancey (2002) ainsi que Frigo et al. (2011) se sont alors posé la question de sa pertinence voire de son obsolescence.

D'après Gomar et Fernandez (2001), l'ALR aurait les effets suivants :

- Un effet antispasmodique sur le col de l'utérus (« col qui lâche ») ce qui augmente l'efficacité du travail.
- En présence d'une dystocie dynamique (de fréquence et/ou d'intensité), l'analgésie péridurale va coordonner les contractions utérines et de ce fait raccourcir la durée de la première phase de l'accouchement.
- La dilatation est prolongée de une à deux heures lorsque le travail est spontané, toutefois, l'administration d'ocytocine de synthèse permet de normaliser la durée de la première phase de l'accouchement (Gomar & Fernandez, 2001, p. 545).

Par ailleurs, le contexte de soins autour de l'analgésie péridurale induit des surveillances spécifiques.

En effet, sous ALR, le monitoring de la pression artérielle, la mesure des pulsations maternelles, la surveillance du bien-être fœtal, de la dynamique utérine, l'hydratation intraveineuse et l'élimination par sondage vésical sont incontournables pour participer au maintien de la physiologie (Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse & Spong, 2010, p. 452-453). Bien souvent, l'administration d'ocytociques de synthèse suit de près les gestes et surveillances précitées.

Leur utilisation a été décrite et étudiée dès 1968 par le Dr O'Driscoll sous la dénomination d'active management of labour dont le but est de réduire la durée du travail et d'éviter un travail prolongé.

L'active management of labour que nous traduisons par direction du travail comporte un protocole de prise en charge des primipares rigoureux et standardisé. Selon O'Driscoll, l'amniotomie doit en être la première étape, car elle accélère le travail et les ocytociques ne sont utilisés qu'en dernier recours et si le liquide amniotique est clair [...] (Wilhelm, 2012, p. 27).

Que reste-t-il de ces préceptes dans la pratique actuelle où la péridurale est d'usage quasi systématique et précède généralement l'administration de Syntocinon® ?

De nos jours, les ocytociques de synthèse sont utilisés soit pour provoquer soit pour stimuler le travail pour peu que le rythme cardiaque fœtal soit réactif et non-pathologique durant les 20 minutes précédant son administration (fiches d'attitude HUG).

L'utilisation de Syntocinon® a initialement été introduite dans des conditions strictes comme précité. Mais jusqu'où la péridurale ne l'a-t-elle pas systématisée, contrariant ainsi les bases de l'active management et ceci pourrait sous-tendre que l'ALR ralentit réellement la dilatation en regard de l'utilisation très répandue des ocytociques de synthèse ?

Une prolongation de 50% de la deuxième phase de l'accouchement s'observe autant chez les nullipares que chez les multipares. Cela est d'autant plus probable si l'ALR et le bloc moteur ont été induits lors de la première phase du travail. Le retard de la descente et de la rotation du mobile fœtal, la diminution de l'efficacité des poussées maternelles en sont la cause (Gomar & Fernandez, 2001, p. 545). Il est donc légitime de se questionner sur l'impact que peut avoir l'ALR sur la dynamique utérine, la dilatation et de ce fait la progression de la première phase du travail.

De plus, notre rôle professionnel comprend certes la maîtrise de soins techniques spécifiques mais aussi l'accompagnement des femmes (Thoulon, Pasquier & Audra, 2003, p. 175). En effet, comment une parturiente ressent-elle la conduite dirigée de son accouchement ? Le soulagement de la douleur est-il le seul paramètre qui définit la satisfaction et le bon vécu de l'expérience de l'enfantement ?

Une pratique des soins qui s'inscrit dans la lignée du troisième paradigme, celui de la transformation, amène la question de l'autonomie de la patiente dans la prise de décision et des choix possibles lors de la mise au monde de son enfant. En effet, une fois l'ALR administrée, la patiente n'est certes plus algique mais une surveillance du travail continue

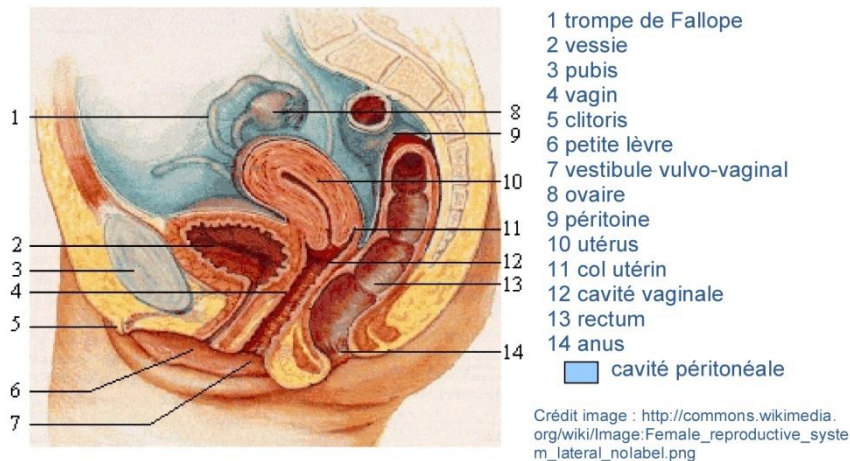
s'impose alors et réduit, de fait, ses alternatives. Qu'a-t-elle compris exactement lors de la signature du consentement éclairé ?

Considérer les implications de l'ALR sur la progression de la première phase du travail ne peut se faire qu'en abordant dans un premier temps, les notions fondamentales de l'anatomie et de la physiologie des processus naturels à l'œuvre lors de la naissance. Si l'on prend en compte les soins et les conduites à tenir induits par l'ALR, il est fondamental pour une meilleure compréhension des techniques d'ALR et de leurs effets éventuels, de comprendre la physiopathologie de la douleur et sa dimension culturelle et psychologique. Afin d'appréhender l'ampleur et la complexité du phénomène ALR dans l'obstétrique actuelle, il s'est avéré nécessaire de présenter aussi les méthodes alternatives de soulagement de la douleur et leur efficacité. Par ailleurs, toute décision médicale se mesurant à l'aune de ses bénéfices et de ses risques, ce travail a donc été articulé de manière à aborder la problématique dans sa globalité. De ce fait, le cadre de référence, la méthodologie, l'analyse transversale des résultats, la discussion et le retour à la pratique reflètent cette réalité complexe.

2 CADRE THEORIQUE

2.1 ANATOMIE

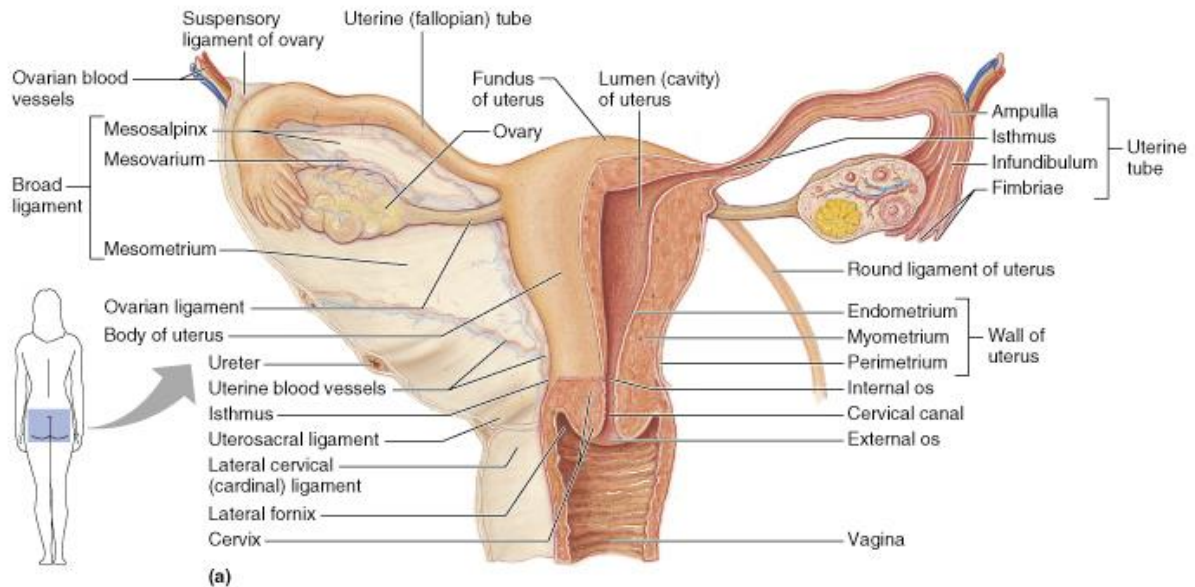
L'utérus se situe dans le petit bassin entre la vessie et le rectum.



Tiré de : Centre François Baclesse, 2013.

C'est un organe pyriforme et creux, divisé en deux parties. Une partie supérieure, triangulaire : le corpus et une partie inférieure, cylindrique : le col par lequel il s'unit au vagin. Le segment inférieur (SI) est la partie de l'utérus située entre le corps et le col de l'utérus. C'est une entité anatomique et physiologique créée par la grossesse et qui disparaîtra après l'accouchement. Il se forme progressivement au cours du troisième trimestre de la grossesse, sous l'influence de deux phénomènes : la pression intra-ovulaire et la contraction (Université Virtuelle de Maïeutique Francophone, 2011, p. 9-10).

Le col de l'utérus, fusiforme, s'ouvre sur l'utérus par l'orifice interne (OI) et sur le vagin par l'orifice externe (OE) (Cunningham et al., 2010, p. 23). Durant la grossesse, le col de l'utérus est long de 30 à 43 mm et plus ou moins ferme. L'effacement correspond à l'incorporation de l'OI du col au segment inférieur (Schaal, 2007, p. 224).



Copyright © 2001 Benjamin Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

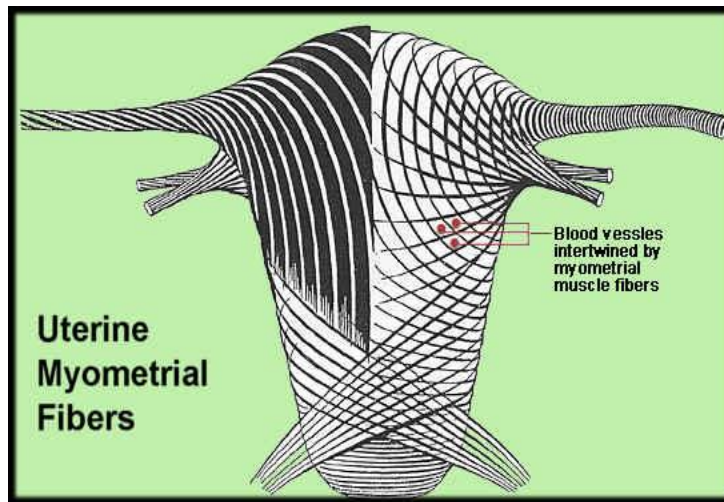
La paroi de l'utérus se compose de trois couches différentes (Cunningham et al. 2010, p. 21-22).

- Le périmètre, couche la plus externe, est une tunique séreuse qui est en fait une partie du péritoine viscéral.
- L'endomètre, couche interne, est composé d'une couche basale en profondeur qui participe à l'élaboration post-menstruation d'une nouvelle couche fonctionnelle qui se desquamera lors des prochaines menstruations (Marieb, 2005, p. 1117).
- Le myomètre, couche moyenne, est formé de tissu musculaire lisse subdivisé en trois couches, chacune comportant une architecture des fibres musculaires particulière :

La couche externe est fine, les fibres musculaires sont arrangées de manière longitudinale.

La couche médiane est épaisse, avec des fibres myométriales arrangées en spirales qui s'entrecroisent.

La couche interne est arrangée de manière concentrique autour de l'axe longitudinal de l'utérus. Cette couche forme un sphincter autour de l'OI du col (Fraser & Cooper, 2003, p. 186-187).



Tiré de : Mothering, 2013

Le myomètre se caractérise par des myocytes comportant des jonctions ouvertes entre eux, ce qui va permettre une contraction synchronisée de l'ensemble du muscle utérin. Le phénomène de contractilité du myomètre est dépendant de l'interaction entre deux protéines contractiles : l'actine et la myosine (Fraser & Cooper, 2003, p. 187) ainsi qu'au potentiel de repos de la membrane, dû aux concentrations ioniques en Na^+ et K^+ de chaque côté de la membrane et aux éléments dépolarisants de cette membrane (Schaal, 2007, p. 503). L'origine d'une CU se situe vers l'une des deux cornes de l'utérus, elle va se propager à travers l'utérus en direction du col, à une vitesse de 2 cm/sec., dépolarisant tout l'organe en 15 sec. L'intensité est plus forte au niveau du fundus et diminue vers la partie inférieure de l'utérus (Cunningham et al. 2010, p. 439).

Certaines hormones influencent les propriétés contractiles des fibres musculaires utérines. Le myomètre est notamment caractérisé par la présence de récepteurs d'ocytocine, hormone polypeptidique, élaborée par la posthypophyse (Marieb, 2005, p. 1116). Le rôle de l'ocytocine dans la phase précoce de l'activation de l'utérus reste controversé. Toutefois, il est certain qu'il y a une augmentation de récepteurs myométriaux à l'ocytocine durant la deuxième phase du ω . L'ocytocine va libérer le calcium stocké dans les cellules et ainsi induire la CU (Cunningham et al., 2010, p. 155).

La progestérone, présente à des taux élevés durant la grossesse serait responsable du maintien de la grossesse. Son action relaxante sur les muscles lisses et son action inhibitrice de la réponse du myomètre à l'ocytocine va maintenir l'état de quiescence de l'utérus (Cunningham et al., 2010, p. 155-56).

Le taux d'œstrogènes va augmenter à l'approche de l'accouchement. Cela va avoir pour effet de favoriser la création de jonctions ouvertes dans le myomètre ce qui va rendre la fibre musculaire plus excitable et conductible (Cunningham et al., 2010, p. 151).

La corticotropin-releasing hormone (CRH) est synthétisée par le placenta et l'hypothalamus. Les taux plasmatiques de CRH augmentent durant les six à huit dernières semaines de grossesse et sont impliqués dans le timing de la mise en ω (Cunningham et al., 2010, p. 153).

La prostaglandine serait responsable à la fois de la relaxation du myomètre à un certain moment de la grossesse, puis lors de la mise en ω , elle aurait aussi pour effet la contraction du myomètre. La synthèse de prostaglandine est favorisée par un taux de progestérone bas, un taux d'œstrogène élevé et l'augmentation des taux d'ocytocine (Cunningham et al., 2010, p. 153).

Une CU se définit par le tonus utérin de base, la fréquence, la durée, l'intensité et le relâchement utérin.

2.2 LA DILATATION

Comme cela a été décrit plus haut, les CU sont une des conditions sine qua non d'une dilatation harmonieuse. En effet, pour permettre l'expulsion du fœtus, il faut que le col de l'utérus s'efface et se dilate. Il existe différentes théories qui cherchent à expliciter les fonctionnements de la dilatation cervicale.

- Théorie mécanique : Les CU ont pour effet d'augmenter la pression intra-utérine, de solliciter le col via le mobile fœtal et/ou la poche des eaux (PDE). En raison du raccourcissement des fibres musculaires de l'utérus, il y aura une traction exercée sur l'orifice du col via le SI. Cette théorie souligne l'importance du facteur mécanique et particulièrement du rôle du mobile fœtal. En effet, plus la sollicitation du col est intense, plus le ω progresse (Schaal, 2007, p. 227).
- Théorie de la contraction harmonieuse : Selon Caldeyro-Barcia (1950), la CU est l'objet d'une coordination entre les parties droite et gauche de l'utérus et les parties moyennes et inférieures. Les CU se propageant depuis le fond utérin vers le SI, il y aurait donc présence de nœuds stimulateurs (Schaal, 2007, p. 228).

- Théorie de la dualité col-corps et homogénéité corporelle : elle considère le col comme une entité anatomique faiblement contractile et autonome. Une activité myographique y a été décrite par Olah (1993). Le SI fait office de système tampon, qui va transmettre les forces exercées par le fond utérin au col. Pour ce faire, le SI ne doit être ni trop rigide (blocage du col) ni trop mou (la CU est amortie donc pas de dilatation). Le corps utérin et sa partie supérieure forment un ensemble contractile, sans centre inducteur de la CU. L'effacement et la dilatation sont liés à la diminution de la résistance du col et du SI via la maturation puis la CU (Schaal, 2007, p. 228).

L'évaluation de la dilatation se fait par le toucher vaginal (TV). Le TV est un examen clinique qui reste examinateur-dépendant et présente de grandes variations dans l'exactitude de l'évaluation de la dilatation (Tuffnell, Bryce, Johnson & Lilford, 1989, p. 1089). Selon Fraser et Cooper (2003), les indications à procéder à un TV sont les suivantes :

- évaluer la progression ou la stagnation du ω ,
- confirmer la dilatation complète du col de l'utérus,
- vérifier la présence de la PDE ou effectuer une rupture artificielle des membranes (RAM),
- exclure un prolapsus du cordon après une rupture des membranes,
- identifier la variété de la présentation,
- apprécier le degré d'engagement de la tête fœtale,
- confirmer la présentation fœtale du deuxième jumeau en cas de grossesse multiple et si nécessaire pratiquer une RAM sur la deuxième poche des eaux (p. 445).

Outre la dilatation, le soignant va prendre en compte d'autres paramètres :

- la position du col : postérieur, médio-sacré, centré,
- la texture du col : ferme, moyen, mou,
- la longueur du col : 3-2-1-0 cm,
- la dilatation de 0 à 10 cm,
- la hauteur de la présentation fœtale (par rapport aux épines) : -3, -2, -1/0, \geq +1.

Score de Bishop	0	1	2	3
Position du col	postérieur	moyen	antérieur	antérieur
Consistance	ferme	moyen	mou	mou
Longueur (cm)	3	2	1	0
Dilatation (cm)	0	1-2	3-4	≥ 5
Hauteur	-3	-2	-1/0	≥ +1

Tiré de : Hohlfeld et Marty, 2012

Tous ces paramètres mis ensemble forment le score de Bishop, utilisé en obstétrique pour évaluer la progression du ω .

2.3 LES DÉFINITIONS DU TRAVAIL OBSTÉTRICAL

Travail obstétrical : contraction utérine (CU) répétée durant l'accouchement qui est associée à une dilatation progressive du col de l'utérus. La résultante d'un travail efficace est l'expulsion du fœtus et du placenta (traduction de la définition MeSH, 2010).

La notion de travail (ω) est un terme couramment utilisé dans la pratique de l'obstétrique. Les définitions du ω dans la littérature sont cependant très diverses.

Dans la quatrième édition du Dictionnaire Médical (2004), le ω est « l'ensemble des phénomènes physiologiques constituant les deux premières périodes de l'accouchement, avec pour la première, effacement et dilatation du col, et pour la deuxième, sortie du fœtus » (p. 924).

Cunningham et al. (2010) en donnent la définition suivante : des CU qui ont pour effet un effacement et une dilatation du col de l'utérus (p. 384).

Hohlfeld et Marty (2012) proposent une définition pour les nullipares : présence de CU douloureuses associées à l'effacement du col (avec ou sans dilatation). Pour les multipares, il s'agit de CU douloureuses associées à une dilatation spontanée du col de 2 cm avec ou sans effacement complet (p. 382).

La définition qui nous paraît la plus complète est celle de Baker (2006). Il l'articule comme étant la présence de CU régulières et douloureuses qui résultent en un effacement et une dilatation du col de l'utérus et la descente du mobile fœtal qui mène finalement à l'expulsion du fœtus et du placenta (p. 220).

2.4 LE DIAGNOSTIC DU TRAVAIL OBSTÉTRICAL

Selon Ragusa, Mansur, Zanini, Maccario et Borsellino (2005), aucun consensus n'a été atteint concernant le diagnostic du travail obstétrical, ainsi aucune définition stricte du ω n'a été proposée (p. 1). Or, la question du diagnostic exact du ω et des critères définissant la mise en ω est un aspect essentiel de la prise en charge des parturientes.

En ce sens, nous pouvons citer O'Driscoll (1973) : « Le diagnostic est le paramètre le plus important dans le management du travail. Lorsque le diagnostic initial est incorrect, toutes les actions qui en découlent sont susceptibles d'être inadéquates. » (Ragusa et al., 2005, p. 3).

A nouveau, on trouve dans la littérature une grande diversité de critères pouvant mener au diagnostic du ω . Parmi ce florilège, Ragusa et al., (2005) citent les suivants: CU de plus en plus douloureuses, CU régulières, diminution du temps de latence entre deux CU, effacement du col, dilatation du col, perte du bouchon muqueux, douleurs dorsales, douleurs soulagées par la marche, changement dans la manière de respirer, vomissements, changement au niveau du transit intestinal (p. 1).

Selon Baker (2006), le diagnostic de début de ω se définit par des CU régulières amenant une modification progressive du col (p. 226).

Schaal (2007) propose de poser le diagnostic de début de travail lorsqu'il y a présence de CU involontaires, intermittentes et rythmées, progressives dans leur durée et intensité, totales, douloureuses **et** des modifications du col de l'utérus, idéalement un col mou, d'une longueur < 1.3 cm et admettant facilement un doigt (p. 232-233).

En outre, Cunningham et al. (2010) soulignent que les processus physiologiques qui régulent le début du ω restent à étudier. Toutefois, le ω peut être vu comme la somme d'une série de changements biochimiques qui affectent le col et l'utérus (p. 136). Ils citent plusieurs méthodes permettant de diagnostiquer le début du ω . A savoir: le moment où des CU douloureuses deviennent régulières.

Une deuxième méthode définit le début du ω comme commençant à l'admission à l'hôpital. O'Driscoll et al. (1984) ont défini les critères d'admission suivants: des CU douloureuses associées soit à un effacement complet du col soit à une rupture des membranes (RM), soit à un « col qui marque¹ » (p. 384).

¹ pertes de sang mêlées à du mucus venant du col

Ces deux derniers paramètres sont toutefois contestés par Baker (2006), en effet, il relève de manière pertinente que le ω peut tout à fait avoir débuté **avant ou après** une RM et /ou des pertes de sang mêlées à du mucus cervical (p. 226).

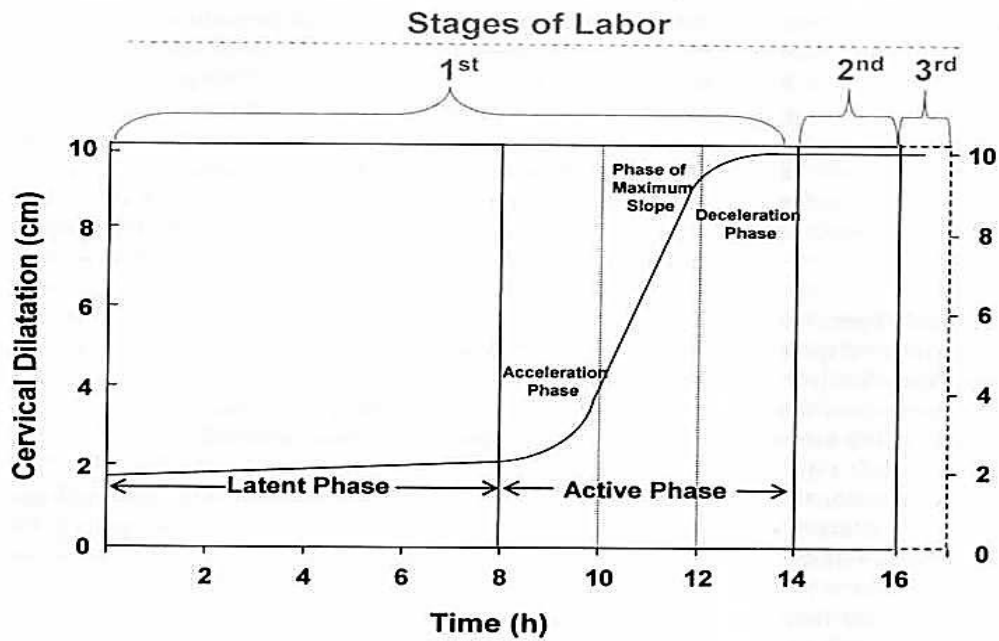
Afin d'éclaircir ce point et ainsi d'évaluer scientifiquement les critères précités qui sont fréquemment utilisés pour déterminer le début du ω , Ragusa et al. (2005) ont mené une étude rétrospective sur 423 femmes. Ils définissent le diagnostic clinique du ω comme étant rétrospectif (p.1). Sur la base des résultats obtenus, les auteurs suggèrent de retenir comme critères diagnostiques de mise en ω :

- la diminution de l'intervalle entre les CU (P value=0.038),
- la douleur abdominale d'une intensité allant crescendo (P value=0.042),
- un effacement du col $\geq 50\%$ (P value=0.023),
- une dilatation du col ≥ 2 cm (P value=0.018) (2005, p. 2).

On ne peut pas parler de ω sans mentionner le pré-travail parfois aussi appelé faux travail. Les auteurs s'accordent pour dire que les CU du pré-travail sont irrégulières, d'une fréquence, d'une intensité et d'une durée qui n'augmente pas. Ces CU n'entraînent pas de modifications du col, d'effacement et/ou de dilatation (Ladewig, London & Davidson, 2010, p. 448 ; Lansac & Magnin, 2008, p. 356).

2.5 LA COURBE DE FRIEDMAN

C'est E. Friedman, un gynécologue américain, qui a été le premier à étudier et analyser les caractéristiques du ω chez des femmes nullipares. En 1954, il a mené une étude portant sur un échantillon de 500 femmes. Les résultats obtenus lui ont permis de décrire la relation entre la dilatation cervicale (en abscisse) et la durée du ω (en ordonnée) ce qui a donné naissance à la courbe de Friedman (Zhang et al., 2002, p. 824). Cette courbe sigmoïde a permis d'affiner la compréhension de la dynamique du ω en le subdivisant en trois phases.



Tiré de : PLM-Med section, 2011

Les différentes études menées par Friedman lui ont également permis d'établir une moyenne de la durée des différentes phases de la dilatation ainsi qu'une vitesse moyenne de dilatation.

Les chiffres de Friedman

	Nullipares	Multipares
Phase de latence (heure)	8.6 ± 0.27	5.3 ± 0.19
Phase active (heure)	4.9 ± 0.13	2.2 ± 0.07
Phase de décélération (heure)	0.90 ± 0.33	0.23 ± 0.01
Première phase (heure)	13.5 ± 0.33	7.5 ± 0.24
Deuxième phase (heure)	0.95 ± 0.04	0.24 ± 0.01
Durée totale du ω (heure)	14.5 ± 0.31	7.7 ± 0.23
Vitesse de dilatation : cm/h	3.0 ± 0.08 cm/h	5.7 ± 0.16 cm/h
Phase de pente maximum	Minimum : 1.2 cm/h	Minimum : 1.5 cm/h

Tiré de : Schaal 2007

- La première phase du ω s'étend du début du travail jusqu'à la dilatation complète. Selon Hohlfeld et Marty (2012), la progression n'est mesurée qu'en terme de dilatation (p. 383). Friedman (1954) subdivise le premier stade du ω en deux phases :
 - 1) La phase de latence: allant du début du ω jusqu'à une dilatation de 2-2.5 cm. Durant cette phase de latence, Friedman décrit une orientation des CU, une maturation et un effacement du col. Aucune modification du col ou une dilatation très lente peut avoir lieu durant la phase latente,
 - 2) La phase active: on y distingue une phase d'accélération marquée par un changement rapide de la pente de la courbe de dilatation. Il s'agit de la phase de pente maximum où la dilatation progresse linéairement de manière rapide et continue. La phase de décélération commence lorsque la dilatation est complète (Friedman, 1954, p. 1570-1571).

Phase de latence et phase active du ω

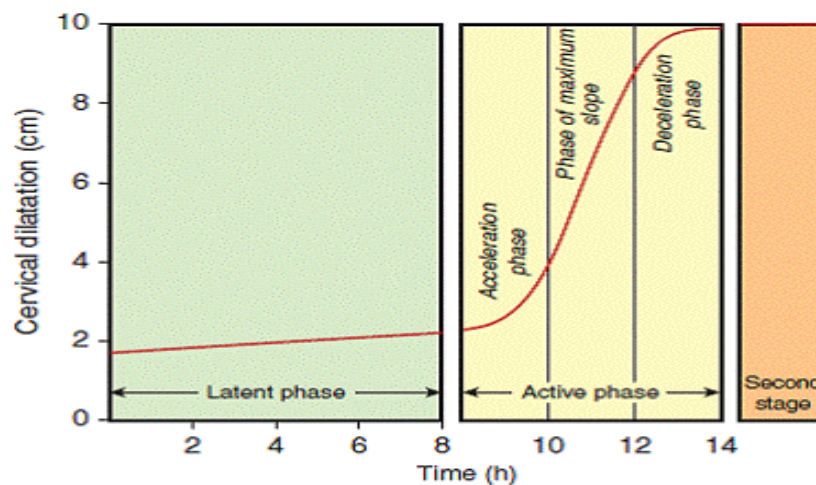


FIGURE 17-21 Composite of the average dilatation curve for nulliparous labor. The first stage is divided into a relatively flat latent phase and a rapidly progressive active phase. In the active phase, there are three identifiable component parts that include an acceleration phase, a phase of maximum slope, and a deceleration phase. (Courtesy of Dr. L. Casey; redrawn from Friedman, 1978.)

Tiré de : Cuningham et al., 2010

- La deuxième phase du ω : elle commence lorsque la dilatation du col est complète et se termine par la naissance de l'enfant (engagement, descente et rotation, expulsion du fœtus) (Schaal 2007, p. 232). Selon Hohlfeld et Marty

(2012), la progression du ω est mesurée en termes de descente et de rotation de la présentation (p. 384).

- La troisième phase du ω commence à la naissance de l'enfant et s'achève par l'expulsion du placenta (Schaal, 2007, p. 232).

La courbe de Friedman et les résultats obtenus sont remis en question par plusieurs auteurs. Selon Zhang et al. (2002), au vu des changements dans la population obstétricale (BMI plus élevé) et de l'évolution des pratiques obstétricales de management du ω (provocations, utilisation du synto, analgésie péridurale et monitoring fœtal), la courbe de Friedman s'avère obsolète. Ils ont proposé une nouvelle courbe de dilatation, la courbe de Zhang. Les principaux résultats de Zhang et al. (2002) sont les suivants: une durée moyenne de la première phase du ω de 7.3 heures (percentiles 10 : 3.3 h. et percentile 90 : 13.7 h.), une durée moyenne de la deuxième phase du ω de 53 minutes (percentile 10 : 18 min. et percentile 90 : 138 min.) (p. 826).

2.5.1 La courbe de Zhang

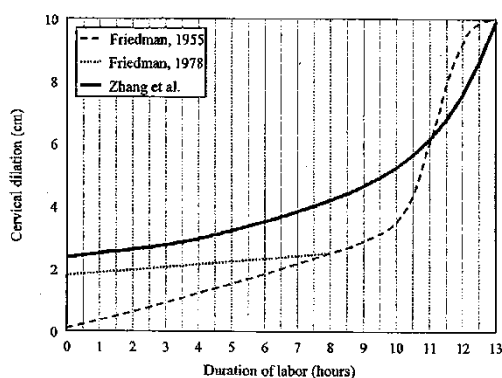


Fig 1. Comparison between the Friedman curve and the pattern of cervical dilation based on the current data.

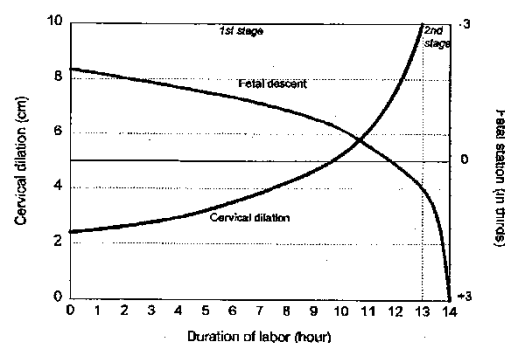


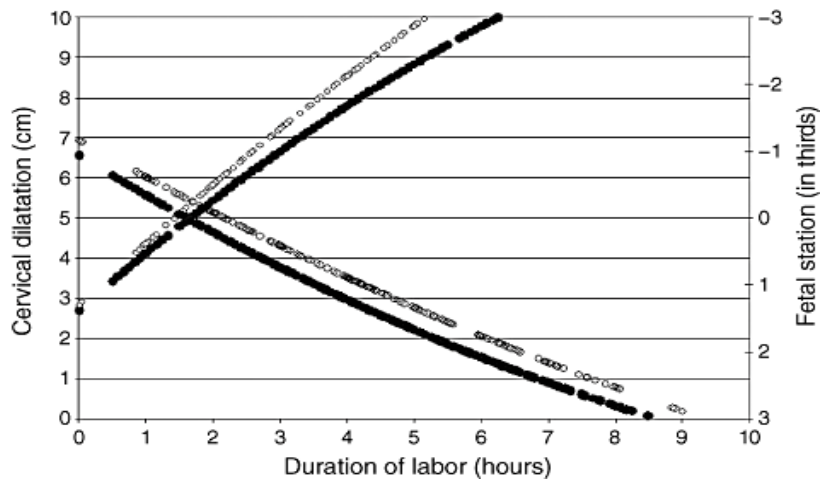
Fig 2. Patterns of cervical dilation (*left*) and fetal descent (*right*) in nulliparous women.

Tiré de : Zhang 2002

Frigo et al. (2011) ont étudié une population de 545 nullipares bénéficiant soit d'une rachipéridurale (CSE) soit d'une péridurale (EPI). La durée moyenne de la première phase du ω est de 4.30 h. (SD^2 1.52 h.). La durée moyenne de la deuxième phase du ω est de 1.10 h. (SD 0.43 h.). Durant la deuxième phase du ω , le groupe CSE avait une progression plus rapide que le groupe EP. Toutefois, la durée du ω dans les groupe EPI et CSE est plus longue (70 min.) que celle reportée par Zhang (53 min.) et Friedman (39 min.) (Frigo et al., 2011, p. 1537).

² Standard deviation

2.5.2 La courbe de Frigo et al.



CSE : courbe en noir, EPI : courbe en gris.

Tiré de : Frigo et al., 2011, p. 1537

Frigo et al. (2011) soulignent le fait que les provocations, l'utilisation d'ocytocine, les ALR et le monitoring des CU et des BCF ainsi que le BMI maternel en augmentation et donc des poids fœtaux plus élevés, ont contribué à rendre la courbe de Friedman inadéquate et rejoignent ainsi Zhang et al. De ce fait, les auteurs mettent en exergue la nécessité de mettre en place de nouvelles courbes de dilatation qui reflètent une « nouvelle » physiologie, celle du ω sous ALR notamment (p. 1539).

2.5.3. Tableau comparatif des courbes de dilatation de Friedman, Zhang et Frigo

	Etude de Friedman	Etude de Zhang et al.,	Etude de Frigo et al.,
<i>n</i>	500	1162	545
Année de récolte des données	1950	1992-96	2009
Age moyen des femmes	20	23	32
Poids moyen des femmes à l'accouchement	-	76.6	78.5
ALR (%)	8	48	100
Stimulation au synto (%)	9	50	55.9
Durée moyenne de la première phase du ω (h., min.)	4.35	5.50	4.30
Durée moyenne de la deuxième phase du ω (h., min.)	0.39	0.53	1.10

Tiré de : Frigo et al., 2011

2.6 PARAMÈTRES INFLUENÇANT LE TRAVAIL

Certains auteurs mentionnent les facteurs qui jouent un rôle sur le déroulement du ω et de l'accouchement. Baker (2006) en cite trois : les forces du travail ou CU, la filière pelvi-génitale et le fœtus (p. 220).

Schaal (2007) fait état de quatre facteurs interdépendants qui vont mener à l'accouchement. Il s'agit d'avoir un moteur: l'activité utérine ; un obstacle: le col utérin ; un mobile: la présentation fœtale et un défilé osseux: le bassin maternel (p. 223).

Ladewig et al. (2010) en mentionnent cinq, ayant inclus un paramètre portant sur le statu psychologique et émotionnel de la patiente:

- 1) la filière pelvi-génitale qui comprend la dimension du bassin, le type de bassin, la capacité de dilatation et d'effacement du col et la capacité de distension du canal vaginal et de l'orifice vaginal,
- 2) le fœtus qui comprend la variété, l'orientation, l'attitude et le pôle fœtal ainsi que le siège d'insertion du placenta,
- 3) les relations fonctionnelles entre la présentation fœtale et la filière pelvi-génitale qui comprend l'engagement du pôle fœtal, la hauteur et la variété de présentation,
- 4) les forces du travail qui impliquent la fréquence, la durée et l'intensité des CU pendant la progression du fœtus dans la filière pelvi-génitale et l'efficacité des efforts expulsifs,
- 5) les caractéristiques psychosociales qui impliquent l'aspect socio-culturel, l'état émotionnel, le degré de préparation physique et mentale à l'accouchement, les éventuelles expériences antérieures de l'accouchement et le soutien des personnes-clé (p. 436).

2.7 PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DOULEUR DU TRAVAIL OBSTÉTRICAL

Dailland, Dubois, Berl, Belkacem et Lamour (2003) rapportent que la douleur du ω est une douleur aiguë d'intensité variable. Elle s'intensifie progressivement dans la première phase du ω jusqu'à être maximale lors de la phase d'expulsion lorsque la tête fœtale distend le périnée. En règle générale, la douleur du ω est moins pénible chez les multipares. Il existe une double composante de la douleur du ω : viscérale et somatique. Landau (2006) nous en livre l'explication :

*La composante viscérale*³ émane essentiellement du col utérin et du segment utérin inférieur, dont les afférences sont transmises via le *nerf hypogastrique* à la moelle épinière. Pendant le premier stade du travail, les contractions vont provoquer l'effacement puis la distension du col et du segment utérin inférieur et résulter en une douleur viscérale ; c'est l'étirement ou la distension des mécanorécepteurs qui provoque la douleur. Les contractions utérines peuvent également provoquer une ischémie myométriale avec un relâchement de substances pro-inflammatoires (potassium, bradykinines, histamine, sérotonine) stimulant les chémorécepteurs.

³ La douleur viscérale résulte de la stimulation de récepteurs situés dans les organes des cavités thoracique et abdominale. [...] elle est généralement sourde, brûlante ou déchirante (Marieb, 2005, p. 510).

Bien que ce soit la distension du col utérin, qui provoque essentiellement la douleur, celle-ci est rythmée par les contractions [...]. Au début du travail, la douleur est transmise via les fibres myélinisées A δ et des fibres non-myélinisées C au niveau de la corne postérieure de la moelle épinière de D11-D12 et avec la progression du travail et l'intensification des contractions elle s'étend à D10 et L1.

La phase de transition correspond à la fin du premier stade, et se caractérise par l'apparition de la douleur somatique en plus de la douleur viscérale.

La *composante somatique*⁴ résulte de la distension du plancher pelvien, du vagin et du périnée. Les influx nociceptifs sont transmis essentiellement via le *nerf honteux*, issu des racines sacrées S2-S4. La douleur somatique n'apparaît chez la plupart des femmes qu'à la fin du premier stade et persiste durant le second stade. C'est la descente du mobile fœtal qui déclenche la douleur somatique quand le col utérin est environ à 6-8 cm de dilatation. L'envie de pousser est souvent concomitante de la descente du mobile fœtal et à la distension du plancher pelvien.

2.8 VOIES DE LA DOULEUR EN FONCTION DU STADE DU TRAVAIL

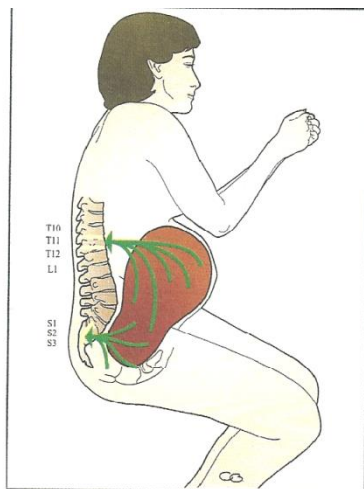


Figure 3 Les voies de la douleur en fonction du stade du travail
T11-T 12 : Premier stade. S2-S4 : Deuxième stade.

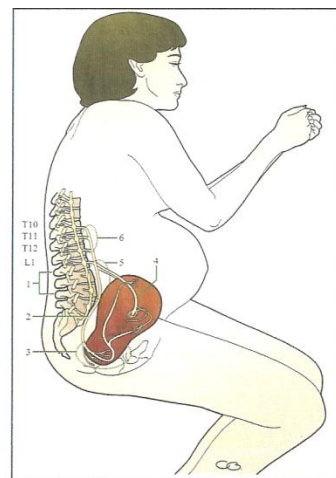


Figure 4 Innervation sympathique de l'utérus
1. Chaîne sympathique lombaire. 2. Nerf hypogastrique droit. 3. Plexus hypogastrique inférieur. 4. Nerf ovarien droit. 5. Plexus hypogastrique supérieur. 6. Plexus aortique.

Tiré de : Dailland et al., 2003

La transmission de l'influx douloureux au système nerveux central (SNC) via les neurones sensitifs provoque la libération de glutamate et de la substance P, le neurotransmetteur

⁴ La douleur somatique résulte de la stimulation des nocicepteurs situés dans les couches profondes de la peau, dans les muscles ou dans les articulations. La douleur somatique superficielle est aiguë et cuisante et nous pousse souvent à crier (Marieb, 2005, p. 510).

de la douleur. Le glutamate se lie aux récepteurs du neurone post-synaptique et permet aux ions Na^+ d'y entrer et aux ions K^+ d'en sortir. Le glutamate induit donc la dépolarisation du neurone. Lors de la dépolarisation, les ions Ca^{2+} pénètrent aussi dans le neurone et accentuent sa sensibilité au phénomène de la douleur (Marieb, 2005, p. 510).

2.9 LES DOULEURS PROJÉTÉES

Les influx nerveux de la douleur viscérale et de la douleur somatique empruntent le même parcours ascendant de la moelle épinière jusqu'à à l'aire somesthésique du cortex cérébral. Elle peut donc les confondre, ce qui induit le phénomène de la douleur projetée. [...] Leur origine est viscérale mais elles sont perçues en périphérie dans le corps comme si elles étaient d'origine somatique (Marieb, 2005, p. 510).

Ainsi, comme toute douleur viscérale, les douleurs de l'accouchement s'accompagnent souvent d'une projection vers des zones cutanées situées à distance de la stimulation initiale. Les influx nociceptifs en provenance de l'utérus stimulent non seulement les neurones utérins spécifiques au niveau de la corne postérieure de la moelle mais aussi d'autres neurones. Ainsi, les stimuli nociceptifs viscéraux et somatiques convergent et leur stimulation entraîne une confusion au niveau du cortex qui localisera la douleur au niveau des zones cutanées en avant à la partie basse de l'abdomen (Dailland, 2003, p. 66).

2.10 EVOLUTION DANS LA COMPRÉHENSION DES MÉCANISMES DE LA DOULEUR

Deux théories, décrites par Melzack en 1965 et 1989, sont venues enrichir considérablement la compréhension des mécanismes de la douleur : la théorie du portillon et la théorie de la neuromatrice de la douleur :

2.10.1 La théorie du portillon (1965)

Appelée aussi théorie de la porte médullaire sélective, la théorie du portillon suggère un portillon de la douleur dans la corne dorsale ou substance gélatineuse située à l'endroit où les influx nerveux entrent dans la moelle épinière. Ces influx proviennent des petites neurofibres de la douleur (A delta ou C).

Les neurones du tractus pyramidal⁵ sont sous contrôle inhibiteur d'interneurones sécrétant des enképhalines⁶. Ces enképhalines agissent comme neurotransmetteur physiologique de l'analgésie et agissent comme un morphinique naturel. Elles inhibent aussi l'action de la substance P, messager naturel de la douleur dans la moelle épinière.

Les interneurones sécrétant de l'enképhaline reçoivent des influx excitateurs des neurofibres du toucher et des influx inhibiteurs des neurofibres de la douleur.

Si les influx qui empruntent les neurofibres de la douleur dépassent en nombre les influx qui sont acheminés dans les neurofibres du toucher, les interneurones inhibiteurs sont eux-mêmes inhibés, le portillon s'ouvre et les influx douloureux sont transmis et perçus. Dans le cas contraire, le portillon est fermé par les interneurones inhibiteurs, car ces interneurones reçoivent alors plus d'influx excitateurs que d'influx inhibiteurs. Ce mécanisme inhibe la transmission des influx de la douleur et ceux du toucher, et réduit la perception de la douleur (Marieb, 2005, p. 511).

2.10.2 La théorie de la neuromatrice de la douleur (1989)

Melzack a enrichi la théorie du portillon avec la théorie de la neuromatrice de la douleur à la fin des années quatre-vingt. Il l'a élaborée pour expliquer le phénomène des douleurs aux membres fantômes. Il voulait comprendre comment des personnes pouvaient ressentir des douleurs provenant de leur membre amputé.

La douleur ne provient donc pas selon lui d'un système à sens unique. C'est l'activité nerveuse dans un réseau de plusieurs structures cérébrales interconnectées qui génère la douleur. Ce réseau peut même engendrer de la douleur sans qu'il n'y ait de stimulus sensoriel déclencheur. La neuromatrice illustre les régions cérébrales activées par l'expérience douloureuse. Il s'agit d'un vaste espace neuronal où peuvent être codées différents types de douleurs. Chaque douleur ressentie s'imprègne d'une « neurosignature »⁷ ou modèle d'activation unique de la neuromatrice. Les neurosignatures sont propres à chaque individu, tout comme les connexions synaptiques, qui peuvent se moduler avec le temps. Melzack a élaboré une neuromatrice, reflet de nombreuses structures cérébrales en réseau, impliquées tant dans les aspects cognitifs, affectif, émotionnels et moteurs de la douleur (Dubuc, Robert, Paquet & Daigen, 2013).

⁵ Le tractus pyramidal est le groupe de fibres nerveuses qui conduisent les ordres moteurs du cerveau à la moelle épinière (Le Larousse médical, 2009).

⁶ Enképhalines ou encéphalines : substance présente dans les cellules du système nerveux, aux propriétés analgésiques semblables à celle de la morphine (Le Larousse médical, 2009, p. 322).

⁷ La neurosignature est aussi appelée assemblage de neurones (Dubuc et al., 2013).

Cette théorie met donc en exergue les variations interindividuelles de la douleur, ses nombreuses influences culturelles, émotionnelles, cognitives, sensorielles, sans oublier le stress. Tous ces facteurs influencent donc aussi la douleur du ω .

2.11 DOULEUR ET/OU SOUFFRANCE ?

« La douleur est une expérience sensorielle affective et désagréable liée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage » (Association internationale d'étude de la douleur, 1979, cité par Hamdi & Dunand, 2010, p. 17). Elle est caractérisée d'aiguë et transitoire en intrapartum. L'étude randomisée en double aveugle de Chesnut, Vandewalker, Owen, Bates et Choi (1987) a révélé d'étonnants résultats: 0.125 % de bupivacaïne a été administrée à 46 patientes, 46 autres patientes ont reçu du sérum physiologique. Durant la première phase du travail, 44 (96 %) des femmes du groupe bupivacaïne et 45 (98 %) des femmes du groupe sérum physiologique avaient une bonne à excellente satisfaction de l'analgésie (Chesnut et al., 1987, p. 774). Leurs résultats bouleversent les représentations de la douleur de l'accouchement et pourtant comment la nier ? En réalité, ils ne sont pas la négation de la douleur du travail, réelle, subjective, variable de femme en femme mais la suggestion d'une donnée complémentaire et plus fine: la notion de souffrance, composante émotionnelle à fort impact sur le ressenti de la douleur.

Tourné (2005) met en exergue l'impact de la charge émotionnelle sur la perception positive ou négative d'une sensation. La sensation sera interprétée dans le registre du plaisir si l'émotion associée est « positive » tout comme elle sera interprétée dans le registre de la douleur si elle est associée à une émotion « négative » (p. 8). Tourné (2005) cite en outre l'exemple de la CU qui passe habituellement inaperçue, l'utérus se contractant en permanence. La CU reste inaperçue car elle ne nécessite pas de prise de conscience tout comme pour la contraction des autres muscles lisses (p. 9).

Tourné (2005) et Le Breton (2009) s'accordent pour souligner l'impact de certains modèles culturels sur la perception de la douleur notamment celui de la Bible qui dans la Genèse 3, 16 dit : « Je vais multiplier tes souffrances et tes grossesses : c'est dans la souffrance que tu enfanteras des fils. » (p. 9-10). Selon Le Breton (2009), la douleur va être ressentie selon une grille d'interprétation propre au contexte personnel, social de l'individu (p. 324). Ce sont non seulement les circonstances particulières du moment mais aussi la manière d'intérioriser sa culture, ses valeurs qui vont composer un filtre spéci-

fique et de ce fait plutôt que les circonstances, ce serait la manière dont elles sont interprétées et vécues qui induirait la souffrance (Le Breton, 2005, p. 67-68).

Cela nous amène à observer la dichotomie souvent évoquée dans nos sociétés occidentales entre douleur physique, atteinte de la chair et souffrance psychique, atteinte de la psyché. C'est à ce concept de dualité entre le corps et l'âme/l'esprit que se heurte la médecine, devenant ainsi une science du corps et de ses processus plutôt qu'une science de l'homme à part entière. La douleur est justement un principe de subversion de cette catégorisation rationnelle (Le Breton, 2009, p. 324). Il souligne encore: « La douleur ne se prouve pas mais s'éprouve » (2009, p. 325).

Si la douleur est une donnée de la condition humaine, elle ne se cantonne pas au corps, elle est d'abord un fait d'existence, elle marque l'individu. Lorsque la douleur le percute, c'est l'individu dans le sens et la valeur de sa vie, sa relation au monde qui en pâtit et de ce fait elle est souffrance. « La souffrance est la résonance intime d'une douleur, sa mesure subjective » (Le Breton, 2005, p. 66).

Toujours selon Le Breton (2009), c'est l'affectivité qui mesure l'intensité et la tonalité de la douleur. Toute douleur va alors mobiliser une émotion et une signification (p. 326).

La douleur étant aussi émotion, cela pose la question du sens et au-delà elle est aussi perception, c'est à dire la confrontation d'un évènement corporel à un univers de sens et de valeurs (Le Breton, 2009, p. 323-26).

« Si la douleur est un séisme sensoriel, elle ne frappe qu'en proportion de la souffrance qu'elle implique, c'est-à-dire du sens qu'elle revêt [...]. La souffrance varie selon la signification de la douleur et la part de contrôle que l'individu est susceptible d'exercer sur elle [...]. C'est la dimension proprement humaine du sens qui est ici en jeu [...], cette capacité à repousser les vagues de la souffrance en les cantonnant dans la seule douleur [...]. Le sentiment tragique de la douleur, l'embrassement de la souffrance, vient de n'avoir aucune prise sur elle » Le Breton (2005, p. 66).

2.12 NOTIONS DE CONTRÔLE EN PSYCHOLOGIE

Selon le Grand dictionnaire de la psychologie (1994), ces notions de contrôle externe vs interne reviennent en 1966, à J.B. Rotter, psychologue américain. Il la définit comme une variable bipolaire de la personnalité, les individus internes s'opposant aux individus externes, leurs comportements diffèrent dans ces secteurs de la personnalité : cognition, relation, motivation : « Les internes réussissent mieux que les externes, sont plus motivés pour la réussite, [...], les internes répondent mieux aux exigences des situations tout en conservant leur maîtrise ». L'interprétation de l'échec sera imputable au manque de travail

ou de compétence par l'individu interne alors que l'individu externe l'attribuera à la difficulté des épreuves, du manque de chance. Des facteurs, tels que l'âge, le sexe et le milieu socio-culturels influencent aussi les individus et leur habileté à développer leur internalité.

La douleur du travail sous l'angle de sa tolérance et de son contrôle par les parturientes a été étudiée par Baker, Ferguson, Roach et Dawson (2001). Ils ont mené leur essai dans deux maternités, respectivement en Belgique et aux Pays-Bas. Ces pays voisins parlent la même langue, profitent du même système politique et jouissent des mêmes conditions géographiques. Cependant, ils se distinguent par leur système de santé : les Belges médicalisent la naissance alors que les Hollandais la considèrent comme un événement avant tout physiologique. Toutes les femmes de cet essai ont bénéficié d'un accouchement physiologique en milieu hospitalier. D'une manière générale, l'acceptation de la douleur du travail et le contrôle interne permettent un moindre recours aux méthodes d'analgésie pharmacologiques.

Cependant, de grandes différences sont observables entre ces deux pays. En effet, les Hollandaises recourent six fois moins à la médication que les Belges. Les auteurs pensent que cette différence ne s'explique pas que par l'acceptation de la douleur mais aussi par la manière de l'envisager et de faire du coping avec elle. En effet, en Belgique, le recours facile et systématique aux moyens antalgiques pharmacologiques génèrent une représentation négative de la douleur alors qu'au Pays Bas, leur usage est moindre, et de ce fait, l'idée de la douleur moins pénible. Ces données culturelles favorisent ou non le développement d'un contrôle interne de la douleur.

2.13 ECHELLES D'ÉVALUATION DE LA DOULEUR

Le McGill Pain Questionnaire (1975), élaboré par Melzack, est l'échelle d'évaluation la plus à même d'évaluer les paramètres précités. Elle précise l'échelle visuelle analogique (EVA) qui permet au patient de pratiquer une auto-évaluation de sa douleur sur une règlette en plastique de 10 cm graduée en mm. Le patient mobilise un curseur en ligne droite sur la face qui lui est présentée avec à chaque extrémité la mention « absence de douleur » et « douleur maximale imaginable ». Cette échelle trouve son équivalent oral, l'échelle numérique (EN) où le soignant demande au patient de quantifier sa douleur sur une échelle de 0 à 10.

Enfin, l'équivalence française du McGill Pain Questionnaire, le Questionnaire de la douleur de Saint-Antoine (1984), revient à Boureau et son équipe. «C'est une échelle verbale multidimensionnelle qui permet par une auto-évaluation de faire ressortir les aspects sensoriels et les aspects affectifs de la douleur. Il contient 58 mots répartis en 16 catégories proposant des dimensions qui permettent de décrire l'expérience douloureuse» (HUG Réseau douleur, 2011). Ses pré-requis sont une parfaite maîtrise de la langue française et une bonne coopération du patient. Dans les maternités de Suisse romande, la douleur est couramment évaluée en utilisant l'échelle visuelle analogique (EVA).

2.14 HISTORIQUE DES MÉTHODES DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR EN OBSTÉTRIQUE

De tout temps, les douleurs associées à l'enfantement ont été reconnues et on a cherché des moyens pour la soulager, dans un premier temps via des moyens traditionnels. C'est Louise Bourgeois, une sage-femme française du début du XVII^{ème} siècle qui reconnaît que si l'on ne peut pas supprimer totalement les douleurs de l'accouchement on peut s'efforcer de les atténuer. Femme en avance sur son époque, elle préconise donc :

« Quand la femme est en mal d'enfant, on doit s'efforcer de la distraire par des propos agréables, capables de l'amuser et de lui faire oublier son mal. Parez de fleurs l'appartement [...], ménagez-y une douce obscurité ; faites-y entendre le bruit uniforme d'un jet d'eau ; balancez un voile devant ses yeux ; agitez l'air autour d'elle, par de légères ventilations ; et que tout la rappelle au silence et au repos [...]. Voilà par quels moyens vous émousserez le sentiment de la douleur en agissant non sur elle, mais sur les nerfs qu'elle tourmente, sur la sensibilité qu'elle excite, sur l'âme qu'elle déchire » (Morel, 2012, p. 31-34). On constate que les propositions de Louise Bourgeois entrent en parfaite résonance avec les dispositions préconisées par Michel Odent quelques trois siècles plus tard concernant l'environnement de la femme en travail. De plus, elle propose d'agir plutôt que sur la douleur elle-même sur la souffrance provoquée par celle-ci qu'elle décrit comme un déchirement de l'âme. Son propos fait à nouveau écho à nos contemporains, parmi eux Le Breton (2005) qui définit la douleur comme une déchirure de soi (p. 64).

Morel (2012) rapporte également que la médecine ancienne dispose d'une véritable pharmacologie de l'époque. En effet, les connaissances ethnobotaniques qui ont échappé

aux bûchers de la Sainte Inquisition, voient l'utilisation de plantes calmantes ou analgésiques étendue au domaine des soins aux femmes en couches (p. 31-34).

Progressivement, on va passer du soulagement de la douleur à la suppression de la douleur. Le chloroforme et ses propriétés sédatives et anesthésiques est utilisé pour la première fois en obstétrique en 1847 par le docteur James Simpson, professeur d'obstétrique à l'Université d'Edimbourg. Cette méthode devient populaire et sera appelée « l'accouchement à la reine », la Reine Victoria ayant demandé à accoucher sous chloroforme pour son huitième enfant. Toutefois, de nombreux obstétriciens s'opposent à cette méthode au vu des effets secondaires existants (asphyxie du fœtus, risque d'hémorragie, suppression des CU) (Morel, 2012, p. 31-34). Mais la demande des femmes est forte et, début 1900, aux Etats-Unis, environ 50 % des accouchements se font sous chloroforme (King, 1997, p. 377).

Les recherches afin de trouver un meilleur agent anesthésique se poursuivent. Le nouveau produit phare est la scopolamine (alcaloïde dérivé de la Belladone) associé à de la morphine. Cette nouvelle technique est nommée « Twilight sleep ». La possibilité d'une analgésie pendant l'accouchement provoque un engouement du grand public alors que les médecins se montrent plus réservés à nouveau en raison des nombreux effets secondaires (asphyxie du fœtus, risque d'hémorragie, travail prolongé, aspiration maternelle) (King, 1997, p. 377). Une association « National Twilight Sleep Association » sera même fondée par un mouvement féministe américain afin de populariser cette technique. Cette méthode sera abandonnée en 1915 suite au décès lors de son deuxième accouchement sous scopolamine d'une des dirigeantes de l'association (Morel, 2012, p. 31-34).

A partir de 1951, le docteur Fernand Lamaze va populariser la méthode psychoprophylactique de soulagement de la douleur, développée par les obstétriciens russes Velvoski et Nikolaiev. Cette méthode rencontre la réticence des médecins et des milieux catholiques au début mais finira par être remboursée par la Sécurité sociale, de nombreux obstétriciens et sages-femmes se formeront à cette méthode. En 1956, le pape Pie XII lui donnera son approbation... (Morel, 2012, p. 31-34).

Selon King (1997), c'est durant les années 1950 que des techniques d'ALR telles que le bloc arachnoïde, l'anesthésie du nerf honteux et l'anesthésie caudale sont introduites dans les pratiques obstétricales. Les observations faites en utilisant le score d'Apgar, développé par l'anesthésiste Virginia Apgar en 1957, montrent que les nouveau-nés de mères utilisant l'ALR ont une meilleure adaptation que ceux nés de mères ayant eu une AG. Cela a donné une impulsion pour approfondir les recherches sur l'anesthésie péridu-

rale pour arriver à la technique de la péridurale lombaire et de la rachi-péridurale en vigueur dans les salles d'accouchement actuellement (p. 377).

2.15 LES MOYENS ALTERNATIFS À LA PÉRIDURALE

2.15.1 Les méthodes médicamenteuses

L'analgésie par inhalation

L'administration par inhalation d'agents anesthésiques gazeux à des concentrations infra-anesthésiques telles qu'elles ne modifient ni la conscience, ni l'intégrité des réflexes laryngés peut être utilisée pour soulager les douleurs du travail. Le mode d'administration classique est l'inhalation intermittente d'Entonox (mélange équimoléculaire N₂O et O₂) : la patiente inhale dès que la contraction est ressentie et cesse lorsque l'intensité de la contraction est maximale. [...]. Utilisée seule à une concentration de 0.5 à 0.7%, l'inhalation d'isoflurane procure une analgésie de meilleure qualité que celle du N₂O mais aussi une sédation plus importante. Les deux produits peuvent également se combiner et gagner ainsi en efficacité (p. 137).

Analgésie morphinique par voie parentérale

Les morphiniques en iv représentent le mode d'analgésie le plus employé dans de nombreux pays. Il s'agit de le doser avec précaution puisqu'une dose excessive peut s'avérer nocive pour le nouveau-né. La morphine n'est plus employée pendant le travail du fait du risque de dépression respiratoire sévère induit chez le nouveau-né. La péthidine est très utilisée par contre. Administrée par voie veineuse, elle apparaît 90 secondes après dans le sang foetal en concentration croissante. La dépression respiratoire est fréquente chez le nouveau-né après l'emploi de péthidine. La nalbuphine procure une analgésie comparable à celle de la morphine mais avec un effet plafond tant pour la dépression respiratoire que pour l'analgésie. Elle est administrée durant le travail en bolus iv intermittents (20 mg toutes les 4 à 6 h.) et en auto-administration (2 à 4 mg en dose de charge puis 1 mg à la demande toutes les 6 à 10 min.). Le rémifentanil est le morphinique de choix car sa pharmacocinétique lui permet de s'adapter au processus dynamique du travail (Dailand et al., 2003, p. 138).

2.15.2 Les méthodes non médicamenteuses

Technique psychoprophylactique

Elle est apparue en France sous l'impulsion de Lamaze et Vellay dans les années 50'. Elle se fonde sur le déconditionnement aux facteurs négatifs, tels que « tu accoucheras dans la douleur » et le conditionnement aux facteurs positifs en luttant contre l'ignorance et en apprenant à dissocier la douleur des contractions. Elle dispense un enseignement aux femmes sur la physiologie de la grossesse et de l'accouchement ainsi qu'un entraînement physique à l'épreuve que représente l'accouchement. L'intention est d'agir sur les émotions en diminuant angoisse, peur et fatigue pour mieux supporter la douleur. Cette dernière n'est réellement diminuée que de 30% avec cette technique et le recours à une analgésie plus efficace est très souvent nécessaire (p.136).

Hypnose et auto-suggestion

La transe hypnotique offre une analgésie sans modification des réflexes pharyngolaryngés, sans modifications hémodynamiques et bien entendu sans dépression néonatale d'origine médicamenteuse. Pour fonctionner, la patiente doit être réceptive et convaincue de la méthode. Le praticien doit être qualifié. Des patientes avec antécédents psychiatriques ne peuvent pas en bénéficier, elles risqueraient une décompensation psychiatrique (p. 136).

L'analgésie électrique (TENS)

Chao et al. (2007) ont mené une étude randomisée en double aveugle sur l'efficacité et la sécurité de l'analgésie électrique appliquée sur des points d'acupuncture pendant la première phase du travail. Leurs résultats parlent en sa faveur puisque le groupe TENS a exprimé une diminution de la douleur significative (P value=0.001).

L'acupuncture

Wilson et Wilson (2012) rapportent les résultats de Borup, Wurlitzer, Hedegaard, Kesmodel et Hvidman (2009). Ils ont mené une vaste étude sur le soulagement et l'intensité de la douleur sur un échantillon de 607 parturientes. Les parturientes du groupe acupuncture ont reçu moins d'analgésiques médicamenteux et moins d'interventions invasives. L'acupuncture est par conséquent une méthode d'analgésie fiable pour le ω .

2.16 LES ANALGÉSIES LOCO-RÉGIONALES DU TRAVAIL

OBSTÉTRICAL

L'ALR est aujourd'hui la technique d'analgésie⁸ de choix pour le soulagement de la douleur du ω .

Roewer et Thiel (2003) classent les techniques d'ALR en deux grandes familles, à savoir :

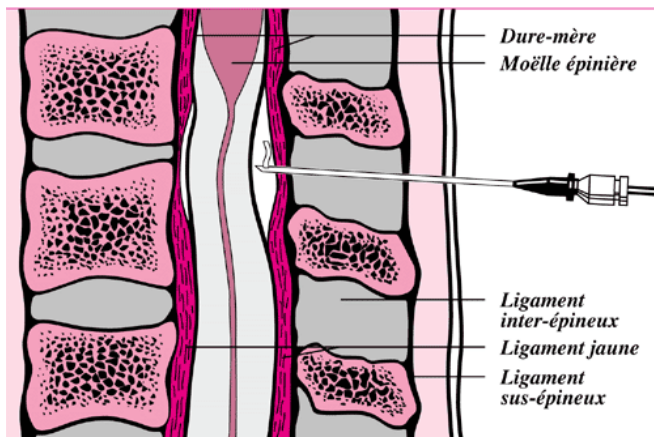
1. L'analgésie loco-régionale se limite à certaines parties du corps et se classe en deux types : médullaire ou périphérique. L'ALR comporte la rachi-anesthésie et l'anesthésie péridurale,
2. L'anesthésie combinée. Comme son nom le sous-entend, elle combine l'anesthésie générale et l'anesthésie loco-régionale (p. 2).

Les anesthésiques locaux permettent un blocage sélectif réversible de la transmission nerveuse. Les sites d'action sont la moelle, les synapses ganglionnaires (rachi-anesthésie, anesthésie péridurale) [...]. Toutes les propriétés des nerfs [...] peuvent être ainsi bloquées (fonctions motrices, sensibles et végétatives). Ces techniques permettent de réaliser des interventions tout en respectant la conscience. [...] Les anesthésiques locaux entraînent une stabilisation du potentiel de repos en bloquant de façon réversible les canaux sodiques, rendant difficiles ou empêchant la dépolarisation et la création d'un potentiel d'action (Roewer & Thiel, 2003, p. 218).

2.16.1 Définition de la péridurale

C'est une technique anesthésique qui permet d'atténuer les douleurs de l'accouchement, grâce à l'administration de médicaments qui vont réduire ou bloquer la transmission des sensations douloureuses. Pour agir le plus efficacement possible, ces médicaments sont injectés à proximité des nerfs qui transmettent la douleur, dans un espace qui s'appelle l'espace péridural (Landau, 2006).

⁸ Analgésie= abolition de la sensibilité de la douleur, spontanée ou thérapeutique. Anesthésie= Suspension plus ou moins complète de la sensibilité générale ou de la sensibilité d'un organe ou d'une partie du corps (Larousse médical, 2009).



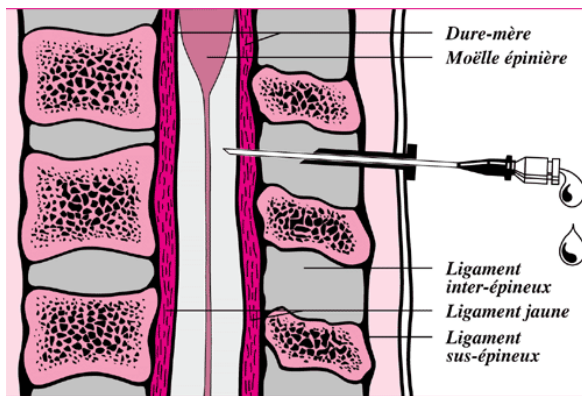
Tiré de : John Libbey Eurotext, 1999

- 1) **Péridurale.** Réalisée avec une aiguille de plus fort calibre (16 à 18 gauges) qui permet l'introduction d'un fin cathéter. Le niveau de ponction est fonction de la zone intéressée par l'anesthésie : lombaire, thoracique, voire exceptionnellement cervicale. L'anesthésie est suspendue avec un niveau métamérique supérieur et un niveau inférieur. Si les blocs sensitif et sympathique sont complets, le choix de la solution anesthésique peut, à l'extrême, ne pas donner de bloc moteur (intérêt en obstétrique). La technique du mandrin liquide permet de repérer l'espace péridural avec une perte de résistance, et de s'arrêter avant la dure-mère. Le plus souvent un cathéter est introduit dans l'aiguille de manière à monter dans l'espace péridural sur une hauteur de quelques centimètres. L'aiguille est enlevée et la solution anesthésique (volume plus important que pour la rachi-anesthésie) est injectée au travers d'un filtre fixé à l'extrémité distale du cathéter. Il est possible de réaliser une péridurale sans cathéter avec une injection unique, mais la technique perd alors de son intérêt. (Samama & Lecompte, 1999)

L'aiguille traverse la peau, les muscles, puis le ligament entre deux vertèbres. L'anesthésique est alors injecté entre les vertèbres et les méninges dans l'espace péridural (Larousse médical, 2009, p. 49). Seul le cathéter est laissé en place dans l'espace péridural, l'aiguille est retirée. Le délai d'action est d'une dizaine de minutes.

2.16.2 Définition de la rachi-péridurale

La rachi-péridurale combine les deux techniques en une seule pose, rachianesthésie et péridurale. La péridurale suit la rachianesthésie. Un cathéter épidural est mis en place secondairement à l'injection intrathécale de morphiniques. La ponction et les injections sont réalisées au même endroit mais le cathéter est mis en place dans l'espace péridural afin de relayer la rachianesthésie, une fois son action terminée, environ 2 h. après son administration. Cette technique agit très rapidement par effet médullaire direct.



Tiré de : John Libbey Eurotext, 1999

- 2) **Rachi-anesthésie.** Le plus souvent réalisée avec une aiguille fine, de calibre 25 gauges, nécessitant l'utilisation d'un introducteur. Niveau de ponction : espace L3-L4 ou L4-L5 en regard du cône médullaire (queue de cheval). Le ligament jaune et la dure-mère sont franchis. Un faible volume (2 à 4 ml) de solution anesthésique (bupivacaïne...) est injecté. Le bloc sensitif, sympathique et moteur est total, avec un niveau supérieur et sans niveau inférieur. La rachi-anesthésie n'est rien d'autre qu'une ponction lombaire avec aiguille fine et injection d'anesthésique local dans le liquide céphalorachidien (LCR) (Samama & Lecompte, 1999).

2.16.3 Effets secondaires et complications de l'ALR

Les voici, selon les sources de Dailland et al. (2003) ainsi que Mayberry, Clemmens et De (2002) :

- Le prurit est le seul effet secondaire plus fréquent en anesthésie rachi-péridurale combinée qu'en péridurale simple, facilement rectifiable avec de la naloxone qui est le principal antidote des opiacés.
- Les nausées et vomissements surviennent jusqu'à 13% des cas selon les études.
- Les frissons, relatés seulement dans deux études de la revue systématique, ne sont pas forcément un effet secondaire de l'ALR. En effet, des recherches indiquent que l'incidence des frissons chez les parturientes ayant reçu ou non une ALR était la même.
- La somnolence, évaluée dans cinq études, survient en moyenne dans 21% des cas, les parturientes répondent cependant aux stimulations auditives ou visuelles.
- L'hypotension artérielle est une perturbation hémodynamique tout aussi fréquente en cas de rachi-péridurale que de péridurale. Elle peut toucher jusqu'à 50% des parturientes. Les modifications hémodynamiques résultent d'une vasodilatation en relation avec l'installation d'un bloc sympathique. Le fentanyl agit directement sur des récepteurs spinaux qui entraîneraient la chute de la tension artérielle et une baisse de la fréquence cardiaque. Lors d'une analgésie efficace, les catécholamines en baisse en seraient aussi responsables.

- Péridurale et rachi-péridurale peuvent entraîner des bradycardies fœtales à fréquence identique. Elles sont en lien avec une analgésie profonde, une hypotension maternelle ou une modification du tonus utérin.
- L'incidence des céphalées est à l'heure actuelle très faible, grâce au matériel de pointe utilisé. Le risque dans l'infiltration de l'espace épidural est de réaliser une brèche de la dure-mère. Cela peut induire des céphalées consécutives à la fuite du liquide céphalo-rachidien. Elles se traitent par blood patch.
- Une imprégnation unilatérale peut gêner la patiente.
- Un bloc moteur trop important peut induire une faiblesse musculaire des membres inférieurs et gêner la mobilité de la patiente et entraver l'envie de pousser.
- Une rétention urinaire s'observe, due à la perte des sensations, nécessitant des sondages vésicaux uniques répétés. Elle peut toucher de 35% jusqu'à 68% des parturientes selon les études.
- Des troubles respiratoires et cardiaques sont relatés dans moins de 2% des cas, dus à l'injection accidentelle de l'anesthésique local dans un vaisseau.
- Des sensations de fourmillements et de chaleur dans les jambes peuvent survenir. Elles sont brèves et sans caractère de gravité.
- Des lésions des nerfs par l'aiguille d'injection, par un hématome, par une infection ou par des médicaments avec paralysie irréversible due à une blessure de la moelle épinière, une baisse de l'acuité auditive restent des complications extrêmement rares (moins d'un cas sur 10'000).
- Des dorsalgies/lombalgies dues au site de ponction existent. Elles disparaissent spontanément.
- Des réactions allergiques (moins de 1% des cas) peuvent toujours apparaître.

2.16.4 Surveillances

- Toujours selon Mayberry et al. (2002), afin de prévenir au mieux l'hypotension, une activation de la perfusion est recommandée 15 à 30 min. avant la pose de la péridurale.
- Avant d'initier une pose de péridurale, la patiente doit être encouragée à uriner spontanément, ce pour limiter les risques d'infections nosocomiales urinaires dans le post-partum.
- Une surveillance de la TA maternelle est indispensable et ce toutes les 2 à 5 min. dans les 30 min. qui suivent la pose de l'ALR puis aux 15 min. pendant la suite du ω . Etant donné l'incidence des hypotensions dans ce contexte, un monitoring

constant des CU et des BCF est indispensable. De l'oxygène doit être à disposition dans la salle d'accouchement. Un positionnement approprié, en DLG, des parturientes afin d'éviter un syndrome de compression de la veine cave est nécessaire. L'un des risques associés à une hypotension est une diminution de la perfusion placentaire, ce qui peut induire des anomalies du rythme cardiaque fœtal.

2.16.5 Les différentes techniques d'entretien de l'ALR

L'injection discontinue

Elle consiste à réinjecter à la demande de la patiente quand la douleur réapparaît. C'est la technique la plus simple et la plus ancienne. Son principal avantage est la possibilité de modifier la concentration des produits anesthésiques en fonction de l'avancement du travail.

L'entretien par injection en continu à l'aide d'un pousse-seringue automatique

L'administration des produits de l'ALR via le pousse-seringue automatique permet une analgésie constante qui peut toutefois ne pas toujours être adaptée aux besoins de la patiente.

Pain Controlled Epidural Analgesia

En français, on la traduit par anesthésie péridurale contrôlée par le patient. Cette technique consiste en une injection par pompe programmable et sécurisée, le mélange permettant l'analgésie. La parturiente gère sa douleur elle-même en s'administrant elle-même des bolus supplémentaires.

2.16.6 Contre-indications

Selon Larcher (2002) :

- Refus du patient
- Pathologies neurologiques
- Troubles de l'hémostase
- Infection du point de ponction
- Déformation du rachis
- Hypovolémie non corrigée

- Insuffisance cardiaque décompensée
- Insuffisance respiratoire

2.17 PHARMACOLOGIE

Selon Bonnet et Lamonerie (2003), « les agents anesthésiques utilisés pour l'anesthésie loco-régionale sont les anesthésiques locaux qui peuvent être administrés soit directement dans le liquide céphalo-rachidien (rachianesthésie) soit dans l'espace péri-dural (anesthésie péri-durale) » (p. 4).

La concentration des anesthésiques locaux (AL) dans le sang est déterminée par la quantité de produits administrés, la vitesse de résorption vasculaire au niveau du site d'injection, la distribution tissulaire et la vitesse de la biotransformation et d'excrétion du produit.

Les anesthésiques locaux sont des médicaments qui inhibent la conduction nerveuse.

Les produits utilisés en rachianesthésie sont la lidocaïne, la bupivacaïne, la ropivacaïne, la prilocaïne, la mépivacaïne et la tétracaïne. Le choix va dépendre essentiellement de leur durée d'action et des habitudes de l'anesthésiste [...]. De plus, un certain nombre d'auteurs préconisent l'association d'un morphinomimétique aux anesthésiques locaux, dont ils potentialisent, renforcent et prolongent l'effet analgésique. [...]. L'utilisation d'adrénaline comme adjuvant des anesthésiques locaux représente la technique la plus ancienne pour prolonger la durée des anesthésies périmédullaires. Plus récemment, d'autres agonistes des récepteurs alpha-adrénergiques ont fait l'objet d'études cliniques. [...]. La clonidine à la dose de 2 à 3 mcg/kg est administrée en même temps que les anesthésiques locaux. Associés à la bupivacaïne iso- ou hyperbare, ces deux produits augmentent la durée du bloc sensitif [...] (Saint-Maurice, 2004, p. 234).

Selon Halpern et Douglas (2005), la ropivacaïne a été développée pour réduire l'incidence de la cardiotoxicité de la bupivacaïne dans le cas d'injection intraveineuse accidentelle. Il semblerait que la ropivacaïne induise moins de bloc moteur que la bupivacaïne. [...]. La bupivacaïne a également été comparée à la levobupivacaïne. Il apparaît finalement, après examen d'études randomisées en la matière, que ces trois produits apportent une analgésie et un bloc moteur similaire. Les auteurs concluent toutefois que la bupivacaïne est plus puissante que la levobupivacaïne et que la ropivacaïne (p. 56-57).

Les opiacés utilisés pour potentialiser l'action de l'ALR sont la morphine, la buprémorphine, la diamorphine, la péthidine, le fentanyl, l'alphafentanyl et le sufentanyl (Saint-Maurice, 2004, p. 237).

Selon Gautier (2000) : « Depuis leur introduction en péridurale, le fentanyl et le sufentanyl sont indissociablement liés à une meilleure qualité d'analgésie et à une épargne de la consommation en anesthésiques locaux » (p. 52).

La clonidine, antihypertenseur pour lequel la médecine bénéficie d'un recul important, a été largement utilisée comme antalgique en obstétrique : « Son adjonction périmédullaire a systématiquement démontré des effets antalgiques quelles que soient les circonstances cliniques ; y compris en obstétrique. [...] Ajoutée à des solutions d'anesthésiques locaux avec ou sans adrénaline, avec ou sans sufentanyl, la clonidine a toujours accru la durée de l'analgésie en obstétrique (Gautier, 2000, p. 53-54).

Notre question de recherche a pour but d'évaluer les effets de l'ALR sur la progression du ω . Cela sous-entend aussi bien les effets positifs que les éventuels effets négatifs qui se traduisent entre autres, par le phénomène de dystocie.

2.18 LA DYSTOCIE DYNAMIQUE

Magnin, Pierre, Ducroc et Body (1992) définissent la dystocie dynamique comme « l'ensemble des phénomènes qui perturbent le fonctionnement du muscle utérin lors des contractions du travail, soit parce qu'il y a viciation de la contraction utérine qui n'a pas un aspect normal. Soit parce qu'il y a inefficacité sur la dilatation de contractions utérines apparemment correctes » (Schaal, 2007, p. 503).

Il existe plusieurs types de dystocies dynamiques, nous nous attacherons à définir celles en lien avec les CU. L'hypocinésie est une diminution de l'intensité et/ou de la durée et/ou de la fréquence des CU (Schaal, 2007, p. 505). De plus, Fraser et Cooper (2005, p. 540) et Cunningham et al. (2010, p. 467) mentionnent un autre type de dystocie dynamique où il n'y a pas de coordination entre le fundus et la partie inférieure de l'utérus lors de la CU ce qui va résulter en une CU inefficace.

De manière globale, des CU dysfonctionnelles vont avoir pour effet de ralentir le ω (Ladewig et al., 2010, p. 563). Friedman a défini deux cas de ω anormal, dans la phase active.

- Protraction : une vitesse de dilatation lente, ≤ 1.2 cm/h. pour les nullipares ou moins d'1 cm de descente/h.
- Arrest of dilatation : une cessation totale de la dilatation ou de la descente, c'est-à-dire 2 heure sans progression de la dilatation (Cunningham et al., 2010, p. 389).

Ces définitions correspondent respectivement aux diagnostics de « stagnation de la dilatation » et de « non-progression de la dilatation » en usage dans les maternités.

Travail dystocique et critères diagnostiques (modifié selon Cohen et Friedman 1983)

Type de ω	Critères de diagnostic chez les nullipares
Phase de latence prolongée	>20 h.
Stagnation de la phase active de la dilatation	<1.2 cm/h.
Stagnation de la descente du fœtus	<1 cm/h.
Phase de décélération prolongée	>3 h.
Non-progression de la dilatation	>2 h.
Non-progression de la présentation	>1 h.
Non-engagement de la présentation	Pas de descente durant la phase de décélération ou durant la deuxième partie du ω

Tiré de : Cunningham et al. 2010

2.19 ACTIVE MANAGEMENT

Du moment que le professionnel a posé un des diagnostics précités, cela implique d'adopter une conduite à tenir adéquate. Une des conduites à tenir qui s'offre au soignant en cas de dystocie dynamique du travail est l'active management.

L'active mangement a été décrit par O'Driscoll et Meagher en 1980 dans leur ouvrage intitulé « Active Management of Labour : The Dublin Experience ». L'intention originelle d'O'Driscoll et de ses collègues est de prévenir le ω prolongé chez les nullipares (p. 1). Ils invoquent les différents avantages d'un ω de courte durée du point de vue maternel en termes d'une satisfaction plus grande et d'un taux d'instrumentation et de césarienne plus bas et du point de vue du fœtus en terme d'une meilleure adaptation extra-utérine.

Il est intéressant de relever qu'O'Driscoll et Meagher (2004) citent aussi des avantages pour les soignants, notamment soulager le stress occasionné par le sentiment d'impuissance ressenti face à une parturiente qui souffre durant un long ω . Ils font aussi mention d'avantages pour les administrateurs en arguant du fait que si l'on peut calculer le temps de ω de chaque femme, on peut ainsi prévoir les équipes nécessaires et une planification des lits adéquate. Selon O'Driscoll et Meagher (2004), c'est là le parfait exemple de l'application de l'efficience et des coûts dans le domaine de la santé, où une bonne médecine et une économie saine se complètent l'une et l'autre (p. 24-25).

2.19.1 Le protocole d'active management (O'Driscoll et Meagher, 2004)

Une fois le diagnostic de mise en ω posé, il est préconisé de procéder à une RAM. S'il y a un doute sur le diagnostic de ω , la RAM est retardée d'une heure. Les raisons de procéder à une RAM à ce moment sont les suivantes :

- Si la progression de la dilatation est lente, la RAM seule peut suffire à accélérer le ω ,
- le synton n'est pas permis s'il y a suspicion de souffrance fœtale, objectivable par un liquide amniotique méconial (LAM) lors de la rupture,
- le synton peut être inefficace sur des membranes intactes,
- théoriquement le synton peut augmenter le risque d'embolie amniotique si un écoulement libre n'a pas été fait (p. 43-44).

La stimulation au synton est commencée si aucune progression significative (1 cm/h.) n'est objectivée et si les conditions suivantes sont remplies :

- patiente nullipare,
- présentation céphalique,
- grossesse unique,
- membranes rompues,
- aucune évidence de stress fœtal (p. 44).

2.19.2 Le protocole de Syntocinon®

- 10 UI dans 1 litre de solution saline normale,
- la dose maximale de synton administrée ne doit pas excéder 10 UI,

- le débit est de maximum 60 gouttes/min (= 3 ml/min. ou 180 ml/h.),
- débiter à 10 gouttes (= 30 ml/h) et augmenter de 10 goutte (= 30 ml/h.) aux 15 min. jusqu'au maximum de 60 gouttes, généralement atteint en 75 minutes,
- le passage d'1 litre au débit prescrit impose une limite dans le temps de 6 heures (p. 49).

Ces dernières années, l'active management est toutefois remis en question par certains auteurs. Sadler, Davidson et McGowan (2000) ont effectué un essai randomisé sur l'active management du ω avec une population de 651 nullipares, 320 dans le groupe active management et 331 dans le groupe contrôle. Les principales issues évaluées sont le mode d'accouchement, la durée du ω et la satisfaction maternelle (évaluée au moyen d'un questionnaire à six semaines de post partum).

Principaux résultats

- L'active management ne diminue pas significativement le taux de césariennes 9.4% dans le groupe active mangement versus 9.7% dans le groupe contrôle,
- l'active management raccourcit la durée de la première phase du ω soit 240 min. vs 290 min. P value = 0.02 et réduit le risque de ω prolongé (RR 0.39 ; 95% CI 0.22-0.71),
- la satisfaction en lien avec la prise en charge et les soins durant le ω est élevée (77%) et ne diffère pas dans les deux groupes,
- il n'y a pas de différence dans les deux groupes concernant le taux d'admission des nouveau-nés en néonatalogie, l'acidose néonatale, un score d'Apgar bas, l'hémorragie du post partum (p. 909).

Cet éclairage théorique des concepts et pratiques en lien à notre questionnement ne peut s'appliquer dans les soins qu'en conscience, responsabilité et respect des principes éthiques.

2.20 Dimension éthique

L'ALR fait désormais partie du paysage de l'obstétrique moderne comme en attestent les statistiques précitées. Selon Downe (2008), le choix de l'ALR durant le travail tend à être considéré comme un droit dans les sociétés occidentales (p. 32). La demande est telle qu'un retour en arrière quant à l'offre de soulager la douleur n'est plus possible et pose une question éthique. L'attitude des soignants en lien à la douleur influence également sa prise en charge, et le choix des femmes, selon que l'on se situe dans un paradigme de « soulagement de la douleur » ou dans un paradigme de « faire avec la douleur » (Downe, 2008).

L'ALR demeure le gold standard, le paradigme de soulagement de la douleur prédominant en milieu hospitalier. En partant de ce constat, aborder le principe éthique d'autonomie (Hurst, 2012) dans notre travail implique la notion du choix des femmes et par là-même celle de consentement éclairé. Nous nous sommes par conséquent attachées à vérifier que chaque étude a reçu la validation d'un comité d'éthique et propose aux participantes la signature d'un consentement éclairé.

En se proposant d'évaluer les conséquences de l'ALR sur la prise en charge du travail et le vécu des parturientes, notre revue de la littérature aborde les principes éthiques de bienfaisance et de non-malfaisance (Hurst, 2012). L'analyse transversale des résultats des études sélectionnées permet une réflexion sur l'évidence de l'administration des ALR comme première intention de gestion de la douleur.

La méthodologie de ce travail s'inscrit dans le principe éthique de justice (Hurst, 2012). En effet, faire le point sur nos propres représentations concernant l'anesthésie loco-régionale (ALR), ceci dans le but d'aborder le sujet de manière impartiale et scientifique nous est apparu comme une première étape essentielle à la démarche. Dans un souci d'intégrité intellectuelle, nous avons commencé notre travail par une sélection large de documents dans la littérature scientifique afin d'approfondir et d'enrichir nos connaissances et ainsi de développer la maîtrise du sujet.

Puis, nous avons défini des critères d'inclusion et d'exclusion pour la sélection d'études respectant les limites de notre problématique. Par ailleurs, évaluer l'impact de l'ALR sur la progression du travail implique, dans une certaine mesure, d'arriver à des résultats quantitatifs et donc « tranchés » (i.e. accélération du travail versus ralentissement versus aucun effet). Nous avons été attentives à ce que les études retenues soient représentatives de cette réalité. Une revue de la littérature se basant sur sept études ne peut être exhaus-

tive. De ce fait, il nous a semblé essentiel d'aller plus loin et de confronter ces résultats à ceux obtenus dans diverses revues systématiques de la littérature portant sur le sujet de l'ALR en obstétrique.

2.21 Conclusion du cadre de référence

La pratique de l'obstétrique moderne a redessiné les frontières de la physiologie, la normalité devenant une notion floue, acceptant de nouvelles règles non sans conséquences, telles que celles induites par l'active management, les ALR, le contexte hospitalier et sa prise en charge médicalisée. La sage-femme se trouve dès lors dans une nouvelle posture, dédiée non plus à la confirmation de la normalité mais à la recherche d'absence d'anormalité (Scamell & Alaszewki, 2012, p. 217). Ce contexte demande à la sage-femme, au médecin d'adopter une démarche réflexive dans l'exercice de l'art obstétrical en utilisant l'evidence based medicine comme outil de remise en question et d'évolution des pratiques professionnelles.

Il s'agit de comprendre les effets de ces pratiques, notamment des ALR, sur le déroulement de la première phase du ω sans oublier leur influence sur le vécu des parturientes. Comment éprouvent-elles la prise en charge de leur travail ? L'ALR améliore la douleur soit, améliore-t-elle pour autant aussi la satisfaction globale de la prise en charge du ω ?

Ainsi, notre revue de la littérature s'interrogera sur les effets de l'ALR sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail et leur influence sur le vécu des parturientes.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1 PRINCIPE DE SÉLECTION DES ARTICLES RETENUS EN ANALYSE

Notre méthodologie de recherche s'attache à définir, à partir de notre question de recherche, en passant par ses concepts obstétricaux, les mots-clé français relatifs, traduits par la suite en anglais puis convertis en termes MeSH :

Mots-clé en français	Traduction anglaise	MeSh Term	Définition du thésaurus
Interventions obstétricales	Obstetrical interventions	Diagnostic Techniques, Obstetrical and Gynecological	Methods and procedures for the diagnosis of conditions related to pregnancy, labor, and the puerperium and of diseases of the female genitalia. It includes also demonstration of genital and pregnancy physiology.
Analgésie perpartum	Intrapartum analgesia	<i>Pas d'équivalence</i>	
Analgésie péridurale	Epidural analgesia	Analgesia, epidural	The relief of pain without loss of consciousness through the introduction of an analgesic agent into the epidural space of the vertebral canal. It is differentiated from "anesthesia, epidural" which refers to the state of insensitivity to sensation.
Analgésie rachio-péridurale	Combined spinal epidural	<i>Pas d'équivalence</i>	
Travail	Labor	labor, obstetric	The repetitive uterine contraction during childbirth which is associated with the progressive dilation of the uterine cervix. Successful labor results in the expulsion of the fetus and placenta. Obstetric labor can be spontaneous or induced.
Première phase du travail	Cervical dilatation	Labor stage, first	Period from the onset of true obstetric labor to the complete dilatation of the cervix uteri.
Satisfaction du patient	Personal satisfaction	Personal satisfaction	The individual's experience of a sense of fulfillment of a need or want and the quality or state of being satisfied.
Nullipare	Nulliparous	Parity	The number of offspring a female has borne. It is contrasted with gravidity, which refers to the number of pregnancies, regardless of outcome.
Effet secondaire	Side effect	<i>Pas d'équivalence</i>	
Impact	Impact	<i>Pas d'équivalence</i>	
Contrôle de soi	Self control	<i>Pas d'équivalence</i>	

L'impossibilité de traduire en terme MeSH la notion d'effet secondaire, d'impact de l'administration de l'analgésie péridurale sur la progression du travail et la notion de contrôle de soi nous a amené à combiner nos termes dans tous les champs de recherche en sélectionnant l'item « All fields » dans les bases de données biomédicales. Cette option offre la possibilité d'élargir la formule de recherche au résumé et au corps du texte en plus des descripteurs.

Des critères de sélection supplémentaires sont également définis pour affiner la recherche :

- langues : français, anglais, allemand, espagnol,
- méthode : selon les directives de l'evidence-based medicine, nous privilégions les études quantitatives contrôlées prospectives randomisées et des études rétrospectives qualitatives,
- date de publication : postérieure à 2000 jusqu'à nos jours.

Nos critères d'inclusion sont les suivants :

- nullipares,
- dilatation ≤ 4 cm,
- protocole d'ocytocine iv explicité,
- éthique : s'assurer qu'un comité éthique a donné son approbation à la réalisation du protocole de recherche,
- techniques employées : péridurale et rachi-péridurale.

Nos critères d'exclusion :

- multipares.

De plus, nous appliquons les principes généraux de la recherche, en utilisant plusieurs moteurs de recherche, en exploitant les suggestions d'articles en lien aux résultats et en explorant les bibliographies annexées aux articles.

Pour les études qualitatives en lien avec le vécu de la parturiente, nous avons choisi d'effectuer nos recherches sur la base de données « Midirs ».

Nous avons soumis les termes MeSH « satisfaction », « epidural » et le mot « control » en les associant avec l'opérateur booléen « AND ». Nous avons obtenu une sélection de soixante études. En lisant les titres, nous avons éliminé les articles ne correspondant pas à notre question de recherche. Suite à la lecture des abstracts, nous avons retenu l'étude suivante :

- Cooper, G.M., MacArthur, C., Wilson, M.J.A., Moore, P.A.S. & Shennan, A. (2009). Satisfaction, control and pain relief: short- and long-term assessments in a randomised controlled trial of low dose and traditional epidurals and a non-epidural comparison group. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 19, 31-37.

Nous avons ensuite essayé la combinaison des termes MeSH « satisfaction », « labor » et le mot « intrapartum analgesia », associé à l'opérateur booléen « AND » et avons obtenu trois résultats, la lecture des titres nous a permis de retenir l'étude suivante :

- Dickinson, J.E., Paech, M.J., McDonald, S.J., Evans, S.F. (2003). Maternal satisfaction with childbirth and intrapartum analgesia in nulliparous labour. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 43, 463–468.

En soumettant les termes MeSH « satisfaction », « control » avec l'opérateur booléen « AND », nous avons obtenu cinquante-trois résultats. Nous avons procédé par élimination via la lecture des titres et abstracts si nécessaire, en ne retenant que les articles en lien à notre thématique :

- Green, M.J., Baston, H.A. (2003). Feeling in control during labor: Concepts, correlates and consequences. *Birth*, 30, 4.

Pour les études quantitatives, nous avons entamé nos recherches sur la base de données « Cochrane ». Nous avons entré les termes MeSH « analgesia, epidural », « labor » et les mots « impact », « outcome » dans le moteur de recherche pour aboutir à un résultat de onze articles. Nous avons effectué une pré-sélection en lisant les titres puis la lecture des abstracts nous a permis de retenir l'étude suivante :

- Dickinson, J.A., Paech, M.J., McDonald, S & Evans, S. (2002). The impact of intrapartum analgesia on labour and delivery outcomes in nulliparous women. *Australian New Zealand Journal of obstetric and gynaecology*, 42(1), 65-72.

Parmi ces onze résultats figuraient également une revue de la littérature qui a retenu notre attention :

- Anim-Somuah, M., Smyth, R.M.D. & Jones L. (2011). Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12.

Nous avons effectué un screening de la bibliographie de la revue de la littérature précitée. Sur la base des titres, nous avons sélectionné trois études :

- Leong, E.W.K., Sivanesaratnam, V., Oh, L.L.L. & Chan, Y.K. (2000). Epidural analgesia in primigravidae in spontaneous labour at term : a prospective study. *Journal of Obstetric and Gynaecology Research*, 26(4), 271-275.

Après lecture complète de l'étude, nous ne l'avons pas retenue en raison d'une taille d'échantillon insuffisante et aucune mention du protocole d'utilisation du Syntocinon®. En revanche nous avons choisi de garder les deux autres études :

- Alexander, J.M., Sharma, S.K., McIntire, D.D. & Leveno, K.J. (2002). Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labor. *Obstetric and Gynecology*, 100(1), 46-50.
- Morgan-Ortiz, F., Quintero-Ledezma, J.C., Pérez-Sotelo & J.A., Trapero-Morales, M. (1999). Evolución y calidad de la atención del trabajo de parto en pacientes

primigestas sometidas a analgesia obstetrica temprana. *Ginecologia y obstetricia de Mexico*, 67, 522-26.

Après une analyse approfondie des deux études, nous avons éliminé l'étude de Morgan-Ortiz et al. en raison d'une méthode de randomisation peu claire et le fait qu'aucune information n'est donnée sur une éventuelle utilisation de Syntocinon®.

Nous avons effectué de nouvelles recherches sur la base de données « Pubmed ». Nous avons utilisé les termes MeSH « analgesia, epidural », « obstetric, technique », « labor », « delivery » en les associant à l'opérateur booléen « AND » pour ainsi obtenir 254 résultats. Nous avons procédé par élimination en lisant les titres des articles pour finalement retenir deux études :

- Mousa, W.F., Al-Metwalli, R. & Mostafa, M. (2012). Epidural analgesia during labor vs no analgesia: a comparative study. *Saudi Journal of anesthesia*, 6(1), 36-40.
- Nafisi, S. (2006). Effects of epidural lidocaïne analgesia on labor and delivery: a randomized, prospective, controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 6(15), 1-6.

A ce stade, notre sélection retient :

- Trois études qualitatives :
 1. péridurale versus péthidine ou Entonox (Green et al., 2003),
 2. rachi-péridurale versus péthidine (Dickinson et al., 2003),
 3. péridurale versus rachi-péridurale versus péthidine ou Entonox ou stimulation nerveuse transcutanée (Cooper et al., 2009).
- Quatre études quantitatives:
 1. péridurale versus rien (Mousa et al., 2012),
 2. péridurale versus mépéridine (Nafisi et al., 2006),
 3. péridurale versus mépéridine (Alexander et al., 2002),
 4. rachi-péridurale versus péthidine (Dickinson et al., 2002).

Pour optimiser le design de notre revue de la littérature, il nous aurait paru judicieux d'intégrer au corpus une voire deux études quantitatives supplémentaires de type rachi-péridurale versus méthode alternative de soulagement de la douleur. Nos recherches dans ce sens se sont avérées infructueuses. Les seules études trouvées portaient sur la comparaison de la péridurale versus rachi-péridurale.

3.2 RECHERCHE D'OUVRAGES DE RÉFÉRENCES, D'ARTICLES ET DE DONNÉES GÉNÉRALES

Les recherches en ligne sur les plateformes d'éditeurs en ligne au CMU donnent accès à des manuels électroniques tels que l'Evidence-based Obstetric Anesthesia de Halpern et Douglas (2008).

En combinant les mots-clés (anesthésie ET obstétrique) sur le réseau genevois des bibliothèques universitaires, on repère des monographies intéressantes d'un point de vue théorique et/ou historique tels qu'*Anesthésie obstétricale* de Dailland (2003), *Les produits de l'anesthésie* de Forsans et al. (2010) ou encore *La péridurale : la douleur de l'accouchement vaincue* de Cardin, Moisson-Tardieu et Tournaire (1986).

Au cours de nos recherches sur les différentes bases de données : Cochrane, Pubmed, Midirs, Medline et en effectuant un screening de bibliographie des études retenues, nous avons amassé une somme de littérature spécialisée. Ce faisant, nous nous sommes aperçues que ce sont souvent les mêmes auteurs et études qui apparaissent. Cela laisse à penser que les recherches se sont avérées précises et efficaces.

En outre, nous avons ainsi pu réunir des études et articles qui ont servi à approfondir nos connaissances du sujet. Cette étude de la littérature « périphérique » a fondé la construction du cadre théorique. On trouvera ci-après un récapitulatif de nos sept études sous la forme de grilles d'analyse.

4 GRILLES D'ANALYSE (CF. ANNEXE I POUR L'ANALYSE DÉTAILLÉES DES ÉTUDES)

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>1) Epidural analgesia during labor vs no analgesia: a comparative study</p> <p>Mousa, W.F.¹ Al-Metwalli, R.² Mostafa, M.³</p> <p>Dpt of Anesthesia, Dammam University^{1,2} Dpt of obstetric and gynaecology, Tanta University³</p> <p>2012</p> <p><i>Saudi Journal of anesthesia</i>, 6 (1), 36-40</p> <p>Pas d'impact factor</p>	<p>Etude unicentrique.</p> <p>Etude prospective randomisée contrôlée.</p>	<p>Evaluer l'effet de l'analgésie péridurale sur la durée du w en comparaison avec des patientes n'ayant reçu aucune analgésie.</p>	<p>Deux groupes :</p> <p>1. Groupe péridurale 2. Groupe contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> • 160 parturientes • nullipare • âge 18-35 ans • poids <90kg • à terme • présentation céphalique • CTG R-NP • dilatation à 4 cm, • status ASA 1 or 2 • Répartition selon désir d'analgésie ou non. 	<p>La surveillance du w inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • remplissage vasculaire • CTG en continu • RAM à l'admission • toucher vaginal horaire <p>But :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dilatation 1cm/h <p>Si échec et hypocinésie, cf. protocole Syntocinon® (3IU + 50ml de NaCl 0,9%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • démarrer à 6 mUI/min • augmenté de 4mUI/min aux 15 min (max de 40 mUI/min ou dynamique utérine de 7 CU/15 min) <p>Pose de la péridurale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à 4 cm de dilatation, • 20 mL de lidocaïne 0,5% + fentanyl 2mcg/mL • injection en 3 bolus de 5 mL chacun à 4 min d'intervalle jusqu'à atteindre un bloc moteur bilatéral $\geq T10$ • infusion continue à 10ml/h • bolus de 5cc supplémentaires possibles • EVA à l'acmé des CU à 5, 10, 20 et 30 min post pose péridurale. <p>Pour le groupe control, lors de demande d'analgésie administration de 25mg de Mépéridine puis exclusion de l'étude.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'analgésie péridurale durant le w utilisant 0,5% de lidocaïne et 2mcg de fentanyl n'est pas associée à une prolongation de la première ou deuxième phase du travail. • Pas de différence significative dans le pourcentage de femmes recevant du syntocinon® entre les 2 groupes : EPI 55% vs groupe contrôle 47%. • L'utilisation du débit maximal de syntocinon® dans le groupe EPI est significatif.

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>2) Effects of epidural lidocaine analgesia on labor and delivery: A randomized, prospective, controlled trial.</p> <p>Nafisi, S.</p> <p>Hôpital Shabih-Khani à Kashan, Iran</p> <p>2006</p> <p><i>BMC Anesthesiology</i>, 6 (15), 1-6.</p> <p>Pas d'impact factor</p>	<p>Etude unicentrique</p> <p>Etude contrôlée prospective randomisée</p>	<p>Déterminer si l'analgésie péridurale affecte la progression du travail.</p>	<p>395 femmes</p> <ul style="list-style-type: none"> Groupe péridurale = 197 (bolus de lidocaïne 1%) Groupe contrôle = 198 (injection i-v unique de mépéridine 25-50 mg). bonne santé habituelle à terme grossesse unique présentation céphalique, ω spontané dilatation ≤4 cm status ASA=1 souhait d'une analgésie intrapartum 	<p>Pour les 2 groupes:</p> <ul style="list-style-type: none"> administration de Mépéridine i.v. ou pose de la péridurale à 4 cm de dilatation EPI : Bolus de 10 ml de lidocaïne 1% en dose de charge puis lidocaïne 1% à raison de 1ml toute les 6min. <p>Si analgésie insuffisante dans groupe péridurale:</p> <ul style="list-style-type: none"> bolus de 2 ml de lidocaïne 1%. <p>Si dilatation <1cm/h + hypocinésie, cf. protocole synto, 10 UI/l dans 1 litre :</p> <ul style="list-style-type: none"> commencer à 6 mU/mn augmenter de 3 mU/mn aux 15 mn (max de 32 miliunités/mn et max 3 CU/10 min) 	<p>L'administration d'analgésie péridurale avec lidocaïne 1% ne prolonge pas la 1ère phase active et la 2ème phase du travail de manière significative.</p> <p>La péridurale n'augmente pas l'incidence d'utilisation de Syntocinon®.</p> <p>Les patientes du groupe Mépéridine n'avaient pas de faiblesses motrices au niveau des MI alors que ds le groupe péridurale, elles avaient toutes un score de Bromage modifié=2 durant le travail et l'AVB.</p> <p>Groupe péridurale : Scores de douleur plus bas durant la 1ère et 2ème phase du travail.</p> <p>Groupe péridurale : Plus grande incidence d'hypotension que le groupe Mépéridine.</p> <p>Pas de différence significative dans l'incidence de nausées et vomissements entre les 2 groupes.</p> <p>Aucun cas d'analgésie incomplète.</p> <p>Aucun cas de rétention urinaire.</p>

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>3) The impact of intrapartum analgesia on labour and delivery outcomes in nulliparous women.</p> <p>Dickinson, J.A.^{1,2,3}, Paech, M.J.^{2,3}, McDonald, S.^{2,3} & Evans, S.^{1,2,3}</p> <p>Department of Obstetrics and Gynaecology¹, University of Western Australia, Women and Infants Research Foundation², King Edwards Memorial Hospital for Women³, Perth Western Australia.</p> <p>2002</p> <p><i>Australian New Zealand Journal of Obstetric and Gynaecology</i>, (42), 1, 65-72.</p> <p>IF : 1.237</p>	<p>Etude clinique prospective randomisée contrôlée, unicentrique, conduite au King Edwards Memorial Hospital for Women, Perth western Australia entre 1997 et 1999.</p> <p>Démarche indépendante.</p>	<p>Evaluer l'impact de l'analgésie intrapartum sur le travail et l'issue de l'accouchement chez les femmes nullipares.</p> <p>Déterminer si les nullipares qui souhaitent la péridurale ont un même profil de travail et d'issue d'accouchement que les femmes qui souhaitent utiliser des formes alternatives de soulagement de la douleur pendant le travail.</p>	<p>1159 nullipares, desquelles 992 ont été randomisées</p> <p>surveillance sage-femme continue/CMS : 499 femmes</p> <p>péridurale/EPI : 493 femmes</p> <p>Nullipares, âge gestationnel entre 37 et 41 SA révolues, présentation céphalique, dilatation cervicale <5cm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VAS pour évaluer la douleur, à l'admission, 2h après et chaque heure durant la deuxième phase du travail. • Groupe CMS: one to one care durant le ω. péthidine im (1,5mg/kg) +metoclopramide 10mg. Entonox ou bain, déambulation, massage, changement de position, TENS • Groupe EPI: Remplissage vasculaire Rachi-péridurale (fentanyl 25mcg + bupivacaïne 2mg pour la pose) En PCEA: bupivacaïne 0,1% avec fentanyl 2mcg/ml. • RAM : en début de la provocation au synto, ou si dilatation progressive du col et la tête fœtale qui applique. • Diagnostic de travail inefficace : échec de progression de la dilatation sur une période de 2-4 heures. • Syntocinon® lorsque la vitesse de dilatation < 1cm/h et une dynamique de CU hypotonique (commencé à 2mU/min avec une augmentation de 2mU/min à 30 min d'intervalle avec un maximum de 36 mU/min). • Dystocie dynamique : activité utérine adéquate sans résultats de dilatation progressive ou descente du mobile foetal. • CTG en continu. • TV : à l'admission, avant administration d'analgésie, avant début synto puis aux 2-4 h. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes EPI en ω spontané ont une tendance à un temps de ω général plus long et une deuxième phase prolongée en comparaison à celle du groupe CMS. • Pas de différence significative entre CMS et EPI concernant la durée de la première phase du ω qu'il s'agisse de provocation ou de ω spontané. • Provocation : 225 patientes CMS ont été provoquées. 227 patientes EPI ont été provoquées. • La nécessité de Syntocinon® dans CMS en ω spontané et EPI en ω spontané n'est pas statistiquement significative. • Sondage : EPI 60,6%, CMS 52,5%. • Dans la première phase du ω, différence significative de degré de douleur Plus douloureux pour CMS. Deuxième phase du ω, pas de différence significative de degré de douleur ressentie. • Crossover : 137 patientes EPI sont passées dans CMS. 306 patientes CMS sont passées dans EPI. 662 patientes sur les 992 ont eu une rachi-péridurale. • Antalgie alternative, groupe CMS : Péthidine a été utilisée par 327 femmes. Entonox 137 femmes. Analgésie non pharmacologique 50 femmes.

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>4) Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labor.</p> <p>Alexander, J.M., Sharma, S.K., McIntire, D.D. & Leveno, K.J.</p> <p>Department of Obstetrics and Gynecology and Anesthesiology of the University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas, Texas.</p> <p>2002</p> <p><i>Obstetric and Gynecology</i>, 100 (1), 46-50.</p> <p>IF : 4.392</p>	<p>Le protocole de l'étude a été développé par des chercheurs du Departments of Anesthesiology and Obstetrics and Gynecology.</p> <p>Analyse secondaire d'une première étude randomisée établie antérieurement comparant sur 2 groupes contrôle les effets de la péridurale vs mépéridine sur le taux de césariennes.</p>	<p>Analyser les effets de la péridurale sur la durée travail avec comme outil de comparaison la courbe de Friedman.</p>	<p>459 femmes, nullipares</p> <p>Groupe péridurale/EPI : 220 femmes</p> <p>Groupe contrôle/Mépéridine/MEP : 214 femmes</p> <p>Nullipares en bonne santé habituelle, à terme, grossesse unique, présentation céphalique, en travail spontané, dilatation du col à 4 cm min.</p>	<p>Pour les 2 groupes : perfusion de fluide, CTG de 30 min avant l'administration d'analgésie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupe EPI : Remplissage vasculaire (500 ml de R-L) Pose de péridurale avec 3 ml de bupivacaïne 0.25% et maintenue avec bupivacaïne 0.0625% + 2mcg/ml de fentanyl à 5ml/h et 4ml de bolus aux 15 min via PCEA. • Groupe MEP : 50mg de Mépéridine + 25mg de prométhazine hydrochloride en bolus initial i.v. Puis PCEA : 15 mg de Mépéridine/10 min. Bolus de 25 mg de Mépéridine jusqu'à max 100 mg en 2h si besoin. • Monitoring interne si LAM, décélérations ou progression inadéquate du ω. • TV aux 2h. • Syntocinon® si CU <200 unités Montevideo de pression intra-utérine ou si stagnation de la dilatation >2h. • Protocole Syntocinon® : début à 6 mU/min, augmenté de 6mU/min à 40 min d'intervalle jusqu'à un max. de 42 mU/min. • Activité utérine à 200-250 unités Montevideo durant 2-4h jugée adéquate. • Dystocie : activité utérine adéquate mais pas de progression cervicale ou pas de descente de la tête fœtale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les complications durant le travail incluant l'augmentation d'ocytocine sont significativement plus importantes dans le groupe EPI. • Dans le groupe EPI, la durée de la dilatation est prolongée significativement, soit la phase active du ω a été prolongée d'1 heure. • La vitesse de dilatation moyenne est significativement plus basse dans le groupe EPI : soit 1.4 cm/h vs groupe MEP : 1.6 cm/h. • Par conséquent, la dilatation est plus longue chez les femmes sous péridurale en comparaison à la courbe de Friedman. • Cet effet n'a pas été observé lors d'induction de travail sous ocytocine.

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>5) Satisfaction, control and pain relief: short- and long-term assessments in a randomised controlled trial of low dose and traditional epidurals and a non-epidural comparison group.</p> <p>Cooper, G.M.¹, MacArthur, C.², Wilson, M.J.A.³, Moore, P.A.S.¹, Shennan, A.⁴</p> <p>Department of Anesthesia, Birmingham Women's Hospital¹</p> <p>Department of Epidemiology and Public Health, University of Birmingham²</p> <p>Department of Anesthesia, Royal Hallamshire Hospital Sheffield³</p> <p>Department of Reproduction and Endocrinology, Kings College London, St. Thomas Hospital⁴ 2009</p> <p><i>International Journal of obstetric Anesthesia</i>, 19, 31-37.</p> <p>IF : 1.395</p>	<p>Etude rétrospective qui compare les données d'un essai randomisé avec celles d'un groupe de comparaison non randomisé.</p> <p>Etude multicentrique (Queen Elizabeth Hospital à Birmingham et à Leicester).</p>	<p>Evaluer la satisfaction maternelle, le sentiment de contrôle et de soulagement de la douleur.</p>	<p>Groupe COMET : 1054 patientes, randomisées</p> <p>Groupe péridurale/control : 353 femmes (262 ont été interviewées à 12 mois),</p> <p>Groupe rachi/péri/CSE : 351 femmes (267 ont répondu à 12 mois)</p> <p>Groupe péri basse dose/LDI (déambulatoire) : 350 femmes (263 ont répondu à 12 mois).</p> <p>Groupe comparaison : 351 femmes (251 ont répondu à 12 mois).</p> <p>Nullipares pour chaque groupe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Groupe Control : Dose test 3ml de lidocaïne 2%, après 5min 10ml de bupivacaïne 0.25%, si besoin des bolus chaque heure de 10ml bupivacaïne 0,25%. • Groupe CSE: pour la rachi: 1ml de bupivacaïne isobare 0,25% + 25g fentanyl, pour la péri 15ml de bupivacaïne 0,1% + 2mcg/ml fentanyl. Si algique, bolus de 10ml de bupivacaïne 0,1% avec 2mcg/ml fentanyl chaque 30min. • Groupe LDI : 15ml de bupivacaïne 0,1% + fentanyl 2mcg/ml puis en infusion continue à 10 ml/h: bupivacaïne 0,1% + fentanyl 2mcg/ml. • Groupe comparaison : Soit Entonox, soit péthidine, soit des infiltrations de lidocaïne vaginale ou périnéale ou rien. • VAS pour évaluer la douleur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le degré de satisfaction est élevé, peu importe la méthode d'analgésie loco-régionale utilisée. • Concernant la satisfaction quant à la rapidité de soulagement de la douleur, le groupe CSE est significativement plus satisfait, alors que les groupe control et LDI ont le même degré de satisfaction. • La satisfaction en termes de mobilité est plus grande chez les femmes bénéficiant d'une péridurale peu dosée (CSE + LDI). La possibilité de se mouvoir durant le travail et l'accouchement augmente le degré de satisfaction. • Le groupe sans ALR n'est pas associé à une perception plus élevée de contrôle que le groupe Control. • La satisfaction du vécu général de l'accouchement ne différerait pas entre les trois groupes ALR (VAS=0=absolument horrible, 100=absolument magnifique) : High dose = 46, CSE = 47, LDI=49, pas de péri=63. • Le choix de soulagement de la douleur pour la prochaine naissance: Les femmes dans les deux groupes (CSE + LDI) désirent renouveler ce type d'analgésie à 69 % pour une prochaine naissance contre 26% qui souhaitent de nouveau une péridurale haute dose (p value>0.001). 89% du groupe sans péridurale ne veut pas d'ALR pour le prochain accouchement. • A 12 mois, 78% de réponses pour tous les groupes ALR et 73% dans le groupe comparaison.

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>6) Feeling in control during labor: concepts, correlates and consequences.</p> <p>Josephine M. Green¹ Helen A. Baston²</p> <p>Senior Lecturer at the Mother and Infant Research Unit, University of Leeds, England¹ lecturer in Midwifery, University of Leeds, England²</p> <p>2003</p> <p><i>Birth</i>, 30:4 December</p> <p>IF : 2.182</p>	<p>Etude multicentrique, effectuée dans 8 maternités 4 dans le nord et 4 dans le sud de l'Angleterre. 6 maternités de taille moyenne (2500 naissance /an), 1 petite maternité (1600 naissance/an) 1 grande maternité (3300 naissances).</p> <p>Etude rétrospective. Questionnaires envoyés 1 mois avant le terme pour cibler leurs préférences et leurs attentes et 6 semaines après l'accouchement pour connaître leurs expériences et leurs vécus.</p>	<p>Beaucoup d'études ont montré que le sentiment de contrôle est un facteur majeur contribuant à un bon vécu de l'accouchement.</p> <p>Cette étude cherche à affiner le concept de contrôle, i.e., contrôle externe et contrôle interne et à approfondir la compréhension de l'influence de ces notions de contrôle sur le vécu des femmes. Il s'agit aussi d'observer comment ces concepts sont reliés et corrélés entre eux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1146 patientes à terme entre avril et mai 2000. Toutes les patientes prévues pour accoucher dans ce laps de temps sont éligibles • 494 primipares et 652 multipares • Groupe primipares : Provocation→167 Stimulation→208 Péridurale→287 Péthidine→ 225 Entonox→390 One to one care →243 Laissées seules pendant le ω →78 	<ul style="list-style-type: none"> • Moyens analgésiques à disposition : Péridurale, Péthidine, Entonox, One to one care. • Intervention : Provocation, stimulation, il n'est pas fait mention des protocoles d'utilisation du Syntocinon®. • 1er questionnaire prénatal ANQ1→ items démographiques, organisation du suivi prénatal, 2400 envoyés et 1439 retournés. • 2ème questionnaire prénatal ANQ2→ préférences et attentes pour l'accouchement à venir, envoyé aux femmes qui avaient répondu au ANQ1 vers 35SA, 1400 envoyé et 1227 retournés. • 3ème questionnaire (PNQ) qui reprenait les sujets du ANQ2 afin de vérifier les vécus des femmes et évaluer l'issue psychologique, envoyé vers 6 semaines de PP, 1394 envoyés et 1286 retournés. • Utilisation de l'EPDS pour évaluer le bien-être émotionnel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les analyses ont confirmé que les 3 types de contrôle sont importants pour les femmes et qu'ils contribuent tous aux issues psychologiques. • La douleur et le soulagement de la douleur sont importants pour le contrôle interne. La douleur et les effets de la douleur sont la première "menace" au contrôle interne. Même si des femmes expérimentant une douleur intense se sentent moins en contrôle, il est plausible que le fait de se sentir moins capable de contrôler mène à une expérience plus intense de la douleur. La manière dont les femmes sont aidées à gérer la douleur affecte le sentiment de contrôle interne. • Se sentir en contrôle du comportement et durant les CU est influencé par les inquiétudes quant à la douleur plutôt que par les attentes d'être en contrôle. • Les procédures obstétricales semblent être relativement peu importantes mais la plupart sont négativement liées au sentiment d'être en contrôle du personnel soignant. • La durée du travail n'est pas un facteur significatif dans les analyses. • Se sentir en contrôle de ce que les soignants font est celui qui a le plus d'impact au niveau psychologique. C'est celui duquel les femmes se sentaient le moins en contrôle. C'est le paramètre que les soignants sont le plus à même d'améliorer/favoriser et d'avoir ainsi la possibilité de faire une différence significative dans le vécu de la naissance. • Qu'elles se ressentent sujet de soin et non objet de soin, favorise le contrôle externe. Ceci contribue à la satisfaction et au bien-être émotionnel. • La variable "pouvoir se mettre dans les positions les plus confortables" est l'une des facteurs prédictifs du sentiment de contrôle du staff et des CU.

Titre, auteurs, année, impact factor	Contexte et méthode	Objectifs	Echantillon	Intervention(s) et outils	Résultats
<p>7) Maternal satisfaction with childbirth and intrapartum analgesia in nulliparous labour</p> <p>Dickinson, J.E.¹ Paech, M.² McDonald, S.J.³ Evans, F.E.⁴</p> <p>School of Women's and Infants' Health¹</p> <p>School of Medicine and Pharmacology^{2,4}</p> <p>Women and Infants Research Foundation^{1,2,3}</p> <p>King Edward Memorial Hospital for Women Perth Western Australia^{2,4}</p> <p>La Trobe University, Melbourne, Victoria, Australia³</p> <p>2003</p> <p><i>Australian and New Zealand Journal of Obstetric and Gynaecology</i>, 43, 463-68.</p> <p>IF 0.601 (2003), 1.184 (2010)</p>	<p>Etude unicentrique, démarche indépendante.</p> <p>Essai clinique prospectif randomisé.</p> <p>Utilisation des données d'une étude antérieure effectuée au King Edward Memorial Hospital for Women de mai 1997 à octobre 1999.</p>	<p>Evaluer la satisfaction maternelle en lien à la gestion de la douleur durant le w et l'accouchement chez des nullipares.</p>	<p>992 femmes randomisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupe EPI = 493 • Groupe CMS = 499 <p>Pas de désir particulier d'analgésie intrapartum.</p>	<p>Groupe CMS :</p> <ul style="list-style-type: none"> • péthidine i.m. 1,5 mg/kg • inhalation d'oxyde nitreux • massages • bains <p>Les patientes étaient libres à tout moment de choisir une autre alternative.</p> <p>Groupe EPI : rachi-péridurale combinée avec PCEA</p> <p>Les deux groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • changement de positions • application de chaud <p>Utilisation d'une VAS pour évaluer l'accompagnement : 0= pas de soutien 100=soutien total.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La péridurale améliore le soulagement de la douleur intrapartum en comparaison à d'autres moyens. • La satisfaction maternelle concernant l'ALR est significativement plus haute avec la rachi-péridurale qu'avec d'autres techniques d'analgésie. • 85% des femmes des deux groupes ont été <i>très satisfaites</i> de l'accompagnement sage-femme durant le travail. • L'encouragement et la présence continue ont été les valeurs les plus appréciées par les deux groupes. • Groupe CMS 10% : attentes quant à l'efficacité du soulagement de la douleur non comblées vs 1% pour le groupe EPI. • Groupe CMS 10% : sentiments négatifs voire très négatifs sur le soulagement de la douleur vs 1% dans le groupe EPI. • Groupe CMS 10% : soulagement de la douleur >aux représentations. • Groupe CMS : mauvais vécu des moyens de gestion de la douleur mis en place durant le w vs celles du groupe EPI. • Groupe CMS 100% : satisfaction plus basse quant aux méthodes analgésiques reçues. • Groupe CMS 10% : très mauvaise gestion de la douleur durant le travail vs 1% du groupe EPI. • Groupe EPI 90% : gestion bonne ou raisonnable de la douleur vs 50% du groupe CMS. • Groupe EPI 95% : ALR très efficace, mieux qu'imaginé. • La plupart des femmes : anxiété dans PP en revenant sur leur expérience de la douleur durant le w. • Les femmes randomisées dans le groupe EPI mais qui n'ont pas reçu la péridurale (raison non spécifiées) ont des scores de satisfaction significativement plus bas que celles qui sont passées du groupe CMS au groupe EPI. • Les 2 groupes de femmes ont eu des scores de douleur identiques en période pré-analgésique.

5 ANALYSE TRANSVERSALE DES RÉSULTATS

Il s'agit ici de procéder à l'analyse transversale des résultats de nos études. Pour ce faire, nous avons défini différents angles d'analyse à l'aide de sept questions représentatives de notre problématique :

5.1 QUELS SONT LES EFFETS DE L'ALR SUR LA PROGRESSION ET LA PRISE EN CHARGE DE LA PREMIÈRE PHASE DU TRAVAIL... ?

5.1.2 Est-ce que la durée de la première phase du travail est prolongée ?

- Selon Mousa, Al-Metwalli et Mostafa (2012), l'ALR n'est pas associée à une prolongation de la première phase du ω : groupe EPI 537.24 ± 11.71 (min.) vs groupe contrôle 535.80 ± 13.21 (min.), P value non significative.
- Selon Nafisi (2006), l'ALR ne prolonge pas non plus la première phase du ω : groupe EPI 2.49 ± 1.40 (h.) vs groupe MEP 2.40 ± 1.55 (h.), P value non significative. Il n'y a pas de différence significative de la vitesse moyenne de dilatation : groupe EPI 0.54 ± 0.2 (cm/h.) vs groupe contrôle 0.53 ± 0.2 (cm/h.), P value non significative.
- Dickinson et al. (2002) observent un temps de ω général plus long pour le groupe EPI avec 11.4 heures vs 10.7 heures pour le groupe CMS, P value = 0.039. La première phase du ω est de 8.9 heures dans le groupe CMS vs 9.5 heures dans le groupe EPI, P value = 0.069.
- Selon Alexander et al. (2002), la durée de la dilatation est prolongée de manière significative avec une première phase du ω de 6.0 ± 3.2 heures dans le groupe EPI vs 5.0 ± 3.2 heures dans le groupe MEP, P value < 0.001. La vitesse de dilatation moyenne est significativement plus basse dans le groupe EPI : 1.4 cm/h vs groupe MEP 1.6 cm/h, P value < 0.002. Toutefois, cela n'a pas été observé lors de stimulation du ω au synto. De ce fait, les auteurs concluent que les effets de l'ALR sur la progression de la dilatation selon la courbe de Friedmann semblent être minimisés par l'utilisation de synto pour la stimulation.

5.1.3 Le Syntocinon® est-il plus utilisé en cas d'ALR ?

- Selon Mousa et al. (2012), il n'y a pas de différence significative dans le pourcentage des femmes des groupes EPI (55% vs groupe contrôle 47% recevant du synto), P value = 0.25. Par contre, le débit maximum d'infusion du synto est significativement plus haut dans le groupe EPI $18.57 \pm 2.30\%$ vs groupe contrôle $9.57 \pm 3.25\%$, P value = 0.001.
- Selon Nafisi (2006), l'incidence d'utilisation de synto n'est pas influencée par l'ALR : groupe EPI 100% vs groupe MEP 96%, P value non significative.
- Selon Dickinson et al. (2002), la nécessité de synto dans les groupes CMS et EPI en ω spontané n'est pas significative, CMS 39.8% vs EPI 46.2%, P value 0.129 (p. 68).
- Selon Alexander et al. (2002), la stimulation au synto dans le groupe EPI est significativement plus importante $n = 75$ vs $n = 55$ dans le groupe MEP, P value = 0.009.

5.1.4 Quels sont les gestes et surveillances spécifiques induits par l'ALR ?

- Mousa et al. (2012) relèvent une incidence significativement plus élevée d'hypotension dans le groupe EPI (11.25% vs groupe contrôle 0%), P value=0.003. L'essai procède au remplissage vasculaire avec 500 ml de R-L® pour le groupe EPI avant la pose de péridurale. L'hypotension est traitée via DLG, oxygène, remplissage vasculaire et/ou éphédrine si nécessaire. Le CTG est en continu, les TV aux heures et la RAM à l'admission pour les deux groupes.
- Selon Nafisi (2006), l'incidence d'hypotension dans le groupe EPI (30%) est également significatif, P value=0.0001. L'essai procède au remplissage vasculaire avec 500 ml de R-L® pour le groupe EPI avant la pose de péridurale. La surveillance de la TA après la pose de l'ALR ou administration d'un bolus se fait aux minutes pendant 15 min. puis toutes les 10 min. L'oxymétrie est mesurée en continu. L'hypotension est traitée via DLG, remplissage vasculaire et/ou bolus de 5 mg d'éphédrine si nécessaire. Le CTG est en continu, les TV aux heures pour les deux groupes. Il n'est pas mentionné de pratique de RAM.
- Selon Dickinson et al. (2002), le taux de sondage vésical dans le groupe EPI (60.6% vs groupe CMS 52.5 %), P value = 0.01, est aussi significativement plus élevé. L'essai procède au remplissage vasculaire avec 500-1000 ml de cristalloïde pour le groupe CSE avant la pose de la rachi-péridurale. Il n'est pas fait mention de la prise en charge des hypotensions. Pour les deux groupes : CTG en con-

tinu, TV à l'admission, avant administration d'analgésie, avant de débiter le synto puis aux 2-4 h et RAM : en début de la provocation au synto, ou si dilatation progressive du col et tête fœtale qui applique.

- Alexander et al. (2002) ne se sont pas attachés à relever les effets secondaires et soins spécifiques induit par l'ALR. L'essai procède au remplissage vasculaire avec 500 ml de R-L® pour le groupe EPI avant la pose de péridurale. Il n'est pas non plus fait mention de la prise en charge des hypotensions. Pour les deux groupes : CTG de 30 min après l'ALR ou MEP en iv, capteur interne en cas de LAM, TV aux 2 h. pour les deux groupes. Pas de mention de RAM.

5.2 ...ET COMMENT INFLUENCENT-ILS LE VÉCU DES PARTURIENTES ?

5.2.1 Les parturientes sont-elles satisfaites de l'ALR ?

- Selon Dickinson et al. (2003), la satisfaction concernant l'analgésie intrapartum est significativement plus haute avec la péridurale qu'avec d'autres techniques d'analgésie.
- Selon Cooper et al. (2009), le degré de satisfaction est élevé, peu importe la méthode d'ALR utilisée. En effet, les degrés de satisfaction quant à la technique d'ALR sont très proches (péridurale haute dose ou Groupe Control = 4 ; CSE = 2 ; LDI = 4). Selon ces mêmes auteurs, la rapidité de soulagement de la douleur augmente la satisfaction en lien à la technique d'ALR utilisée (Groupe control et LDI = 6 ; CSE = 0).
- Green et Baston (2003) n'analysent pas directement cette question.

5.2.2 Comment l'expérience de la douleur influence-t-elle le vécu des parturientes ?

- Selon Green et Baston (2003), ce n'est pas tant l'expérience de la douleur que le sentiment de la contrôler qui importe. En effet, avoir le sentiment de contrôler les CU et de contrôler son comportement pendant le travail agit de manière significative sur la gestion de la douleur (P value < 0.001). La probabilité de percevoir un sentiment de contrôle au cours du ω est 6 fois supérieure chez les parturientes

avec un niveau de douleur bas que chez celles ressentant un niveau de douleur élevé (OR 1) (cf. ANNEXE I).

- Contrôler la douleur grâce à l'ALR augmente la satisfaction des parturientes selon Cooper et al. (2009).
- Selon Dickinson et al. (2003), l'expérience de la douleur est mieux vécue chez les femmes ayant bénéficié d'une péridurale que chez celles ayant reçu de la péthidine ou de l'Entonox (VAS 27 vs VAS 75).

5.2.3 Comment l'accompagnement des soignants influence-t-il le vécu des parturientes ?

- Selon Green et Baston (2003), l'analyse du sentiment de contrôle des soignants⁹ chez les parturientes est une notion importante pour évaluer le vécu des parturientes. Le contrôle des soignants a un impact favorable sur les autres notions de contrôle analysées dans l'étude, à savoir le contrôle des CU et le contrôle du comportement. Parmi les femmes qui se sont senties en contrôle des soignants, 53.3% avaient le sentiment de contrôler leur comportement et les CU alors que seulement 31.6% des femmes qui ne se sont pas senties en contrôle des soignants, se sont senties en contrôle du comportement et des CU (cf. ANNEXE I).
- Cooper et al. (2010) ne répondent pas à cette question.
- Dickinson et al. (2003) déclarent que 85% des femmes sont très satisfaites de l'accompagnement sage-femme durant le ω . L'encouragement est le paramètre le plus valorisé par les femmes (87.8%). Viennent ensuite la présence continue de la sage-femme et l'information (appréciées par 72.7% et 72.1% d'entre elles). Toutes les femmes de l'étude ont rapporté un haut degré de satisfaction (score médian de 5 sur une Likert scale de 1 à 5 pour le groupe CMS et pour le groupe EPI) quant à leur participation dans la prise de décision intrapartum. Un haut degré de satisfaction de l'accompagnement sage-femme a été relevé (score médian de satisfaction de 95 pour le groupe CMS et de 96 pour le groupe EPI).

⁹ Il faut comprendre par « contrôle des soignants », le sentiment de contrôler et de comprendre leurs soins et prises de décisions. Il s'agit d'une forme de contrôle externe.

5.2.4 Quel est l'impact du vécu de la douleur sur un prochain accouchement ?

- Selon Dickinson et al. (2003), les femmes du groupe CMS se déclarent significativement moins enclines que le groupe EPI à recourir à une ALR lors du prochain accouchement (P value<0.008).
- Selon Cooper et al. (2009), les femmes des groupes LDI + CSE désirent renouveler ce type d'analgésie à 69% pour une prochaine naissance contre 26% qui souhaitent à nouveau une péridurale haute dose (P<0.001). Le groupe CMS à 89% ne veut pas de péridurale pour un prochain accouchement.
- Green et Baston (2003) ne mentionnent aucune donnée à ce propos.

6 DISCUSSION DES RÉSULTATS EN LIEN À LA PROBLÉMATIQUE

Il s'agira à présent de confronter les résultats de la revue de la littérature aux questions inhérentes à la problématique de ce travail, intitulé rappelons-le : « *Quels sont les effets des ALR sur la progression et la prise en charge de la première phase du travail et comment influencent-ils le vécu des parturientes ?* ».

Nous discuterons dans un premier temps les résultats des quatre études quantitatives, toutes contrôlées et randomisées, attachées notamment aux effets des ALR sur la progression de la première phase du ω . Puis, nous commenterons les répercussions des ALR sur le vécu des parturientes, grâce aux éléments d'analyse dégagés par les trois études qualitatives retenues.

6.1 QUELS SONT LES EFFETS DE L'ALR SUR LA PROGRESSION ET LA PRISE EN CHARGE DE LA PREMIÈRE PHASE DU TRAVAIL... ?

Le tableau ci-après apporte une réponse récapitulative à la première partie de notre questionnement (voir plus haut) en mentionnant les résultats qui intéresseront la suite de la discussion :

1. La première phase du ω est-elle prolongée suite à l'administration d'ALR ?
2. L'ALR induit-elle une plus forte utilisation de syntocinon ?
3. Quels sont les gestes et les surveillances qui découlent d'une ALR ?

Auteurs	Titres revues	IF	Echantillon	Année	Prolongation de la 1 ^{ère} phase du ω avec ALR ?	P value	+ de syntonie avec ALR ?	P value	Quels gestes et surveillances avec ALR ?
Mousa, W.F. Al-Metwalli, R. Mostafa, M.	Saoudi Journal of Anesthesia	non	160	2012	non	NS	oui	0.001	Remplissage vasculaire ¹⁰ PEC (prise en charge) de l'hypoTA RAM à l'admission (les 2 groupes) CTG en continu TV aux heures (les 2 groupes) SV non mentionnés
Nafisi, S.	BMC Anesthesiology	non	395	2006	non	NS	non	NS	Remplissage vasculaire PEC de l'hypoTA Pas de mention de RAM CTG en continu TV aux heures (les 2 groupes) SV non mentionnés
Dickinson, J.A. Paech, M.J. McDonald, S. Evans, S.	Australian New Zealand Journal of Obstetric and Gynaecology	1.237	1159	2002	oui	0.039	non	NS	Remplissage vasculaire Pas de mention de PEC de l'hypoTA RAM à l'admission (les 2 groupes) CTG en continu TV aux 2-4h. (les 2 groupes) SV (EPI 60.6% vs CMS 52.5 %),
Alexander, J.M Sharma, S.K. McIntire, D.D. Leveno, K.J.	Obstetric and Gynaecology	4.392	459	2002	oui	0.001	oui	0.009	Remplissage vasculaire Pas de mention de PEC de l'hypoTA Pas de mention de RAM CTG 30' post péridurale ou MEP TV aux 2 h. SV non mentionnés

¹⁰ Remplissage vasculaire avant la pose d'ALR

6.1.1 Forces de la revue de la littérature

- Homogénéité culturelle (études 1) et 2) effectuées au Moyen-Orient ; études 3) et 4) menées dans des pays anglo-saxons).
- Critères d'inclusion et d'exclusion similaires pour les quatre études retenues (cf p. 53)
- Protocoles d'études démarrés à des degrés de dilatation similaires, respectivement :
4 cm (Mousa et al.= étude 1),
 ≤ 4 cm (Nafisi, S.=étude 2),
<5 cm (Dickinson et al.=étude 3),
4 cm (Alexander et al.=étude 4).
- Progression de dilatation cervicale souhaitée :
1cm/h (étude 1),
minimum 1 cm/h (étude 2),
minimum 1 cm/h. (étude 3),
pas de stagnation de la dilatation sur >2h (étude 4).
- Protocole de syntonie en cas de dystocie dynamique (cf. grilles d'analyse).
- Régularité des TV annoncée pour chaque étude.

6.1.2 Limites de la revue de la littérature

- Toutes les études ne présentent pas des parturientes en ω spontané (cf. étude 3)
- Les résultats comparatifs de progression de la dilatation entre les groupes EPI et les groupes contrôle des études 1 et 2 ne sont pas significatifs (P value>0,05).
- L'étude 1 administre de la MEP aux parturientes du groupe contrôle en cross-over puis les exclue de l'essai. C'est une mesure discutable sur le plan éthique, pourquoi ne pas leur faire bénéficier alors d'une ALR ?

Il est intéressant à présent de comprendre si les réponses apportées par la littérature scientifique, et plus spécialement les revues systématiques, vont dans le sens des résultats de notre revue de la littérature.

6.1.3 Mise en lien des résultats de cette revue avec ceux de la littérature scientifique

A propos des effets des ALR sur la progression du ω , Anim-Somuah, Smyth et Jones (2011)¹¹ rapportent les données croisées de 13 études. La durée de la première phase du travail n'est donc pas prolongée de manière significative (en moyenne de 18.51 min. de plus lors d'un ω sous ALR) (p. 12). Leighton et Halpern (2002)¹² apportent les mêmes conclusions relatives à la méta-analyse de seize études (p. S71). Mayberry, Clemmens et De (2002)¹³ évoquent une vitesse de dilatation significativement moins bonne dans les groupes EPI que dans les groupes contrôle ($P < 0.002$) (p. S89).

Les revues systématiques concluent que les ALR n'impactent donc pas significativement la durée de la première phase du ω comme le suggèrent deux de nos études retenues (Dickinson et al.; Alexander et al.).

Cependant, ce propos doit être nuancé par l'inclusion des effets des ALR sur la durée globale du ω , deuxième phase comprise, et là, les conclusions des auteurs changent de manière significative. Tous s'accordent sur une durée de la deuxième phase significativement prolongée (Anim-Somuah et al., 2011 ; Leighton et Halpern, 2002 ; Mayberry et al., 2002). Considérant ce point, le ω est donc prolongé sous ALR.

Il est intéressant de mettre en lien ces résultats avec le fait que des auteurs remettent en question la pertinence de la courbe de Friedman dans la pratique de l'obstétrique moderne. En effet, Frigo et al. (2011) et Zhang et al. (2002) soulignent le fait que les provocations, l'utilisation d'ocytocine, les ALR et le monitoring des CU et des BCF ainsi que le BMI maternel en augmentation et donc des poids fœtaux plus élevés, ont contribué à rendre la courbe de Friedman inadéquate. De ce fait, ces auteurs estiment nécessaire de mettre en place de nouvelles courbes de dilatation qui reflètent notamment la physiologie du ω sous ALR. Les courbes proposées par Frigo et al. (2011) et Zhang et al. (2002) montrent un temps de travail plus long, ce qui pourrait avoir un impact sur l'incidence d'utilisation du synto en cours de travail.

Nafisi (2006) et Dickinson (2002) ne rapportent pas une utilisation augmentée de synto suite à l'administration d'ALR mais comme leurs résultats ne sont pas statistiquement significatifs, ils sont donc à considérer avec prudence. Les revues systématiques,

¹¹ Cette revue systématique inclut les études 3) et 4) de notre revue de la littérature (Dickinson et al.; Alexander et al.).

¹² Cette revue systématique inclut l'étude 5) de notre revue de la littérature (Cooper et al.).

¹³ Cette revue systématique n'inclut aucune étude de notre revue de la littérature.

d'ailleurs, affirment, quant à elles, tout comme Mousa et al. (2012) et Alexander et al. (2002), que les ALR induisent une utilisation augmentée de synto et ce de façon statistiquement significative. Mayberry et al. (2002) mentionnent sur un panel de cinq études que l'utilisation de synto s'avère effectivement supérieure dans les groupes EPI (OR 1.28) (p. S88). Leighton et al. (2002) abondent dans ce sens (p. S74), Anim-Somuah et al. (2011) également en évoquant une augmentation de synto de 19 % dans les groupes EPI (p. 12).

Le risque de ω prolongé (comprendre sous ce terme les dystocies et les échecs de progression de la dilatation) est connu sous ALR (Mayberry et al., 2002, p. S88). Les ALR comme facteur de risque augmenté de dystocie induisent donc en correction de ce défaut une utilisation de synto. Dans ce contexte, les ALR systématisent l'active management.

Enfin, Belghiti, J. et al. (2013) nous rappellent un autre risque lié aux ocytociques : l'utilisation d'ocytocine durant le travail représente un facteur de risque indépendant de sévère hémorragie de la délivrance du post-partum. Ces résultats pointent la nécessité d'établir des protocoles fidèles aux indications médicales basées sur les preuves afin d'en réduire les excès d'utilisation (p. 1).

D'autre part, la consultation d'articles récents de recherche en neurosciences révèle des hypothèses de recherche en cours sur les fonctionnements neuro-endocrins à l'œuvre durant l'accouchement. En effet, les mécanismes qui contrôlent la douleur du fœtus durant intrapartum demeurent incompris à ce jour. Mazzuca et al. (2011) ont exploré sur des rats l'hypothèse selon laquelle l'ocytocine, en plus d'être une hormone essentielle du travail et un neuromodulateur puissant, exercerait également une action analgésique sur le fœtus durant la naissance (p.1). L'action analgésique de l'ocytocine chez les humains a été décrite pour la première fois en 1976 par Yang (Mazzuca et al. 2011, p. 7).

Rahm, Hallgren, Högberg, Hurtig et Odling (2002) ont démontré que l'ALR est associée à une diminution du taux plasmatique d'ocytocine maternelle endogène (p. 81). Comme il a été mis en évidence dans notre revue de la littérature, l'ALR est associée à une plus grande utilisation de synto perpartum. La suite logique de notre raisonnement nous amène à nous interroger sur l'influence que pourrait avoir le synto sur la sécrétion d'ocytocine endogène maternelle et fœtale. Jonas et al. (2009) rapportent que l'utilisation de synto intrapartum diminue les taux d'ocytocine endogène et ceci de manière doses dépendantes. Les auteurs concluent que l'ALR combinée à l'utilisation de synto influence de manière négative les taux d'ocytocine endogène. De plus, selon Jonas et al. (2009), l'interaction entre ALR et synto pourrait aussi moduler la production d'ocytocine après le travail et l'accouchement (p. 71).

Or, selon Mazucca et al. (2011), l'ocytocine endogène foetale aurait un effet antinociceptif et de ce fait agirait comme une analgésie. Selon Tyzio et al. (2006) et Khazipov et al. (2008), un nouvel aspect des actions protectrices de l'ocytocine pour le fœtus et le nouveau-né, inclurait [...] une augmentation de la résistance du cerveau foetal à l'hypoxie (Mazucca & al. 2011, p. 8).

6.1.4 Quels sont les gestes et surveillances spécifiques induits par l'ALR ?

Les études 1) et 2) de notre revue de la littérature proposent un protocole de prise en charge de l'hypoTA maternelle fréquente après ALR, survenant respectivement à hauteur de 11.25 % et de 30%. Les études 3) et 4) n'évoquent pas cette complication, et pourtant, selon les revues systématiques, elle demeure un des problèmes récurrents du ω sous ALR. En effet, selon Anim-Somuah et al., le risque d'hypoTA maternelle existe de manière significative avec un RR de 18.23 (p. 9). Mayberry et al. relatent que l'incidence de l'hypoTA s'étend de 0 à 50% dans 16 des 19 études analysées (p. S83). Leighton et Halpern (2002) confirment également ce point (p. S71). Les prises en charge indispensables pour traiter l'hypoTA maternelle impliquent forcément en amont et en aval de la pose d'ALR, soit un remplissage vasculaire, soit une augmentation du débit de remplissage, et si cela ne suffisait pas à corriger l'ALR, de l'éphédrine en iv. Sans forcément remettre en question l'intérêt à bien des égards de la pose d'une voie veineuse chez la parturiente, le dispositif de surveillance autour de l'ALR et de son risque d'hypoTA est contraignant : tubulure du flex de solution saline, brassard pour mesure de la TA régulière. Autant de fils qui impactent la mobilité de la parturiente et sa perception de contrôle et de normalité de la situation.

Les sondages vésicaux interviennent systématiquement après la pose d'ALR. Seuls Dickinson et al. (2002) y font mention dans la revue de la littérature. Ils déclarent d'ailleurs une incidence supérieure de ce geste chez les parturientes du groupe EPI (60.6% vs groupe CMS 52.5 %), P value = 0.01. Toutefois, nous nous étonnons que le groupe CMS ait été sondé alors que ses parturientes peuvent tout à fait se mouvoir.

Selon Amin-Somuah et al. (2011), l'ALR augmente significativement l'incidence de rétention urinaire et donc de sondages vésicaux (RR 17.05). Leighton et Halpern (2002) mentionnent que la rétention urinaire survient plus fréquemment chez les femmes sous ALR mais seulement dans le post-partum immédiat (p. S76). Mayberry et al. (2002) rapportent que l'incidence des sondages vésicaux en intrapartum varie entre 0 et 68% selon les études (p. S83).

Pittet et Rueff (1995) rappellent que : « Les infections urinaires sont responsables de 40 % des infections nosocomiales [...]. Ces infections sont associées dans 80 % des cas à la présence d'une sonde urinaire. La connaissance des mécanismes et des facteurs de risque d'infection chez les patients sondés est à la base de leur prévention. »

6.2 ET COMMENT INFLUENCENT-ILS LE VÉCU DES PARTURIENTES ?

Le tableau ci-après récapitule les paramètres pris en compte afin d'évaluer la validité et la pertinence des études qualitatives retenues.

Auteurs	Titres revues	IF	Echantillon	Design de l'étude
Cooper, G.M.1, MacArthur, C.2, Wilson, M.J.A.3, Moore, P.A.S.1, Shennan, A.4	International Journal of obstetric Anesthesia (2009)	1.395	Groupe COMET (Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial. Study group UK.) 1054 patientes, randomisées	Etude rétrospective qui compare les données d'un essai randomisé avec celles d'un groupe de comparaison non randomisé.
Josephine M. Green1 Helen A. Baston2	Birth (2003)	2.182	1146 patientes	Etude rétrospective.
Dickinson, J.E.1 Paech, M.2 McDonald, S.J.3 Evans, F.E.4	Australian and New Zealand Journal of Obstetric and Gynaecology (2003)	1.184	992 femmes randomisées.	Essai clinique prospectif randomisé.

Une des forces qui se retrouve dans ces trois études tient à la taille élevée des échantillons respectifs. Les caractéristiques démographiques des populations étudiées sont clairement décrites et ne présentent pas de grande variation. De plus, il est pertinent de relever que les études nous ayant servi à répondre à la question du vécu des femmes, présentent une certaine homogénéité culturelle (anglo-saxonne, deux études menées en Angleterre et une en Australie) également en matière de standard de soins, renforçant ainsi la validité des résultats obtenus.

L'étude de Cooper et al. est tirée des résultats du groupe COMET¹⁴, reconnu et pluri-cité. Une autre force est le taux de cross-over minime entre les groupes. Nous n'avons relevé aucune limite.

¹⁴ Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial. Study group UK composé d'un sous-groupe Epidural (ou péridurale), d'un sous-groupe Combined Spinal Epidural (ou rachi-péridurale) et d'un sous-groupe Low-dose Infusion (ou péridurale déambulatoire),

L'étude de Green et al. est multicentrique, elle a été réalisée dans huit maternités. Parmi les forces de cette étude, nous citerons le fait que les résultats aient été analysés en tenant compte de caractéristiques démographiques et en différenciant multipares et primipares. De plus, les auteurs se sont appliqués à définir de manière précise les différents concepts de contrôle en se basant sur des travaux déjà existants pour ensuite affiner ces concepts clé. Les auteurs ont exploité en profondeur les données récoltées en effectuant de multiples analyses, en changeant les variables dépendantes et en recoupant les résultats obtenus. Nous n'avons relevé aucune limite dans cette étude.

Enfin, l'étude de Dickinson et al. est un essai clinique randomisé. Une de ses forces réside en une méthodologie correcte (étude rétrospective basée sur les résultats d'un essai clinique randomisé). Nous estimons que le nombre élevé de provocations au synto est une faiblesse de cette étude tout comme le taux élevé de cross-over d'un groupe à l'autre, ce qui donne, selon nos calculs, un groupe CMS constitué de 330 parturientes et un groupe EPI de 682 parturientes. Finalement, l'étude ne se base plus du tout sur l'échantillon randomisé initialement (499 CMS vs 493 EPI).

Nous avons basé la discussion des résultats de cette revue de la littérature sur les quatre hypothèses/axes d'analyse utilisés pour l'analyse transversale.

6.2.1 Les parturientes sont-elles satisfaites de l'ALR ?

Dans l'étude de Cooper et al. (2009), le degré de satisfaction est élevé, peu importe la méthode d'analgésie loco-régionale utilisée. Il est intéressant de relever que pour les femmes ayant fait le choix d'une ALR, plus le soulagement était rapide plus la satisfaction augmentait, ce qui parle en faveur de la technique de la rachi-péridurale. La possibilité de se mouvoir durant le travail et l'accouchement augmente également le degré de satisfaction. Selon Dickinson et al. (2003), la satisfaction maternelle concernant l'ALR est significativement plus haute avec la rachi-péridurale qu'avec d'autres techniques d'analgésie. Au vu de ces résultats, nous pouvons en conclure que la satisfaction en lien à l'efficacité de l'ALR est élevée.

6.2.2 Comment l'expérience de la douleur influence-t-elle le vécu des parturientes ?

Au début de cette revue de la littérature, nous avons rattaché la notion de vécu de l'accouchement directement à l'expérience de la douleur par la parturiente. Les différentes études qualitatives que nous avons analysées nous ont permis d'élargir notre champ de vision. En effet, on ne peut mesurer la satisfaction et le vécu de l'accouchement qu'en ne tenant compte uniquement de la variable du soulagement de la douleur. Si l'on tient compte de différentes études menées par Morgan (1982), Green et al. (1988) et Simkin (1992) qui portaient sur l'expérience et la satisfaction en lien à l'accouchement, il en ressort que la suppression complète de la douleur n'est pas forcément liée à une plus grande satisfaction mais davantage à la mesure dans laquelle la parturiente se sent maîtresse de son expérience (Page, 2004, p. 110). Selon les résultats de Cooper et al. et Green et al., la notion de sentiment de contrôle sur la douleur est une variable ayant un impact significatif sur le vécu de l'accouchement.

En ce sens, les auteurs rejoignent là les propos de Le Breton (2005) « La souffrance varie selon la signification de la douleur et la part de contrôle que l'individu est susceptible d'exercer sur elle » (p. 66). Selon Soutter (2004), la douleur du travail et de l'accouchement peut être vue comme différente des autres types de douleur en ce sens qu'elle est de nature positive. Cette douleur-là permet de mettre un enfant au monde (Pairman et al., 2006, p. 423).

De plus, une étude menée par Christiaens, Verhaege et Bracke (2010) en Hollande et en Belgique rapporte des résultats allant dans ce sens. En effet, l'acceptation, la possibilité de donner du sens aux douleurs du travail et de l'accouchement ainsi que la notion de sentiment de contrôle quant au soulagement de la douleur font que les femmes seront moins susceptibles d'avoir recours à des techniques pharmacologiques.

Dans l'étude de Christiaens et al. (2010), il est clairement fait mention de la différence existante entre la Hollande et la Belgique en matière de système de soin en maternité.

En effet, en Belgique, les douleurs de l'accouchement sont perçues comme inutiles et il y a une tendance à insister sur les risques liés à l'accouchement, ce qui est tempéré par une croyance forte en les bienfaits d'un modèle médicalisé. Cela illustre le paradigme du « soulagement de la douleur » évoqué par Downe (2008). Toujours selon Downe (2008), celui-ci se caractérise par différentes valeurs, attitudes et pratiques:

- un système paternaliste où les soignants souhaitent être « gentils » et mettre à profit tous les bénéfices de la technologie moderne,
- la conviction que de nos jours, les femmes n'ont aucune raison de souffrir durant leur accouchement,
- l'inconfort personnel expérimenté au contact de patientes qui ont mal,
- le rôle et la responsabilité des soignants d'informer les femmes de toutes les alternatives de soulagement de la douleur afin qu'elles puissent faire un choix éclairé. Les primipares, même si elles ne souhaitent pas avoir recours aux ALR, parviennent rarement à accoucher sans,
- les bénéfices des techniques pharmacologiques de soulagement de la douleur dépassent ses risques et ses inconvénients,
- le « lobby » de la naissance naturelle est responsable du sentiment de culpabilité et d'échec des femmes qui choisissent l'ALR (p. 38).

Selon Leap (1997) : « L'attrait des antidouleurs pendant le travail est quasiment irrésistible dans une société qui conçoit le soulagement de la douleur comme un bénéfice majeur à porter au crédit de la modernité » (Page, 2004, p. 109).

En Hollande, on peut observer l'inverse, les douleurs de l'accouchement sont perçues comme utiles et l'accouchement est vu comme un processus physiologique normal (Baker et al., 2010). Ceci illustre le paradigme de « faire avec la douleur » décrit par Downe (2008) qui se caractérise par les attitudes et les croyances suivantes :

- la douleur joue un rôle important dans la physiologie d'un travail eutocique,
- les femmes peuvent gérer les douleurs d'un travail eutocique,
- promouvoir la naissance normale présente des bénéfices à long terme au niveau du vécu des femmes et de leur vie,
- proposer des moyens pharmacologiques de soulagement de la douleur à une femme en travail est une offre difficile à décliner et diminue ses chances d'un travail eutocique,
- un besoin réel de soulagement de la douleur est associé à un travail dystocique,
- la douleur va stimuler la production d'endorphines qui fait partie de la cascade hormonale qui favorise un accouchement normal,
- le rôle de la sage-femme est de diminuer les stimuli externes afin de faciliter la production d'endorphines,
- l'expression de la douleur par la parturiente constitue un élément clinique permettant d'évaluer la progression du travail,

- une compréhension de la douleur aide les sages-femmes à prendre du recul et à gérer leur propre inconfort face à la douleur (p. 40).

Dans les résultats secondaires de l'étude de Green et al., il émerge notamment que l'anxiété au sujet de la douleur est un prédicteur valable d'une expérience négative durant le travail, d'un manque de satisfaction quant à l'accouchement et d'un mal-être émotionnel (p. 246).

La mise en lien de ces différents paradigmes de soin ainsi que les résultats de Green et al. (2003) et Baker et al. (2001) nous interpellent et nous renvoient au rôle professionnel des sages-femmes. En plus du sens donné par les femmes elles-mêmes aux douleurs de l'accouchement, nous pensons qu'il est pertinent pour les soignants de se questionner sur le sens qu'ils accordent à cette douleur, ceci autant à un niveau personnel que professionnel.

Leap et Anderson (2004) soulignent de ce fait la nécessité pour les sages-femmes, dans une culture où l'ALR est de plus en plus la norme, de pouvoir expliciter le rôle de la douleur durant le travail et argumenter les avantages de travailler avec elle plutôt que de la supprimer (Pairman, Pincomb, Thorogood & Tracy, 2006, p. 417). Cela souligne en outre l'importance du rôle des sages-femmes durant la période prénatale aussi bien au niveau du suivi prénatal que dans le message transmis lors des cours de préparation à la naissance et à la parentalité (PANP). En effet, selon Pairman et al. (2006), c'est à ce moment-là que peut avoir lieu une discussion entre la patiente et la sage-femme au sujet du challenge que peut représenter la douleur. De ce fait, l'interprétation que la sage-femme a de la douleur est un facteur important du travail réalisé en amont de l'accouchement (p. 423).

6.2.3 Comment l'accompagnement des soignants influence-t-il le vécu des parturientes ?

Cooper et al. mentionnent l'importance du sentiment de contrôle de ce que les soignants font. Les auteurs rapportent que, selon que l'on prend soin d'une patiente ou qu'on pratique un soin sur une patiente, cela sera perçu différemment par la parturiente, la première participant au sentiment de contrôle et augmentant ainsi les sens de contrôle de CU et du comportement et donc de satisfaction maternelle. Ces résultats permettent une remise en question des pratiques de soins, notamment en milieu hospitalier ou suivant la charge de travail et les dotations de personnel, on tend parfois à s'éloigner du paradigme de soin de la transformation et les conditions de travail conduisent à une « taylorisation »

des soins visant à une efficacité maximale au détriment parfois d'un accompagnement plus personnalisé (Mayberry et al., 2002, p. S91).

Dickinson et al. (2003) relèvent que l'encouragement par la sage-femme est la variable la plus appréciée des parturientes. La seconde variable la plus valorisée est la présence continue de la sage-femme suivie de l'information au patient. De ce fait, l'accompagnement continu peut être vu comme une forme de soulagement de la douleur. Hodnett (2002) a effectué une revue systématique de la littérature portant sur 137 études. Selon l'auteur, ce qui va le plus influencer les femmes dans leur vécu sont les attitudes et les comportements des soignants. En effet, toujours selon Hodnett (2002), l'accompagnement des soignants, la qualité de la relation soignant-parturiente, l'implication dans la prise de décision sont d'une telle importance pour les patientes que ces variables dépassent l'influence que peuvent avoir la douleur, l'immobilité, les interventions médicales et la continuité des soins (p. 160).

Cela confirme l'importance de pouvoir offrir un suivi de type « one to one care », comme viennent l'appuyer les résultats de la revue de la littérature de Hodnett, Gates et Sakala (2012) au sujet de l'accompagnement continu durant le travail et l'accouchement. Les femmes affectées à un soutien continu étaient plus susceptibles d'avoir un accouchement spontané par voie basse (RR 1,08, intervalle de confiance (IC) à 95 % 1,04 à 1,12) et moins susceptibles d'avoir une analgésie intrapartum (RR 0,90, IC à 95 % 0,84 à 0,96) ou de signaler une insatisfaction (RR 0,69, IC à 95 % 0,59 à 0,79) (p. 12).

De tels résultats pointent l'importance du « savoir-être » dans la profession de sage-femme. En effet, la qualité de la présence, de l'accompagnement offert par les soignants est directement impliquée dans le vécu qu'aura une femme de son accouchement. De ce fait, les sages-femmes ont réellement la possibilité de faire une différence dans l'expérience des femmes (Green et al., 2003, p. 246). Certes, l'utilisation de l'ALR induit une médicalisation de l'accouchement, mais nous, sages-femmes pouvons contrebalancer quelque peu cet effet par un accompagnement conscient et responsable, en connaissance des facteurs qui influencent le vécu des femmes.

6.2.4 Quel est l'impact du vécu de la douleur sur un prochain accouchement ?

Un des faits marquants à la lecture des résultats de Cooper et al. (2009) et Dickinson et al. (2003) réside dans le fait que les femmes n'ayant pas eu recours à l'ALR sont celles

qui sont le moins enclines à l'utiliser lors d'un prochain accouchement. Au vu de ces résultats, il semble que le fait d'avoir eu un travail douloureux, i.e. sans ALR n'ait pas d'impact sur les projets de naissance des femmes lors d'un prochain accouchement. Au contraire, les résultats de Dickinson et al. (2003) (89% des patiente sans ALR ne veulent pas de péridurale pour un prochain accouchement, p. 34) suggère plutôt, que le vécu de la douleur a conforté ces femmes dans leurs capacités. Cela nous amène à un concept qui revient souvent dans la littérature en lien à l'impact du vécu de la douleur : l'empowerment.

Le concept d'empowerment a été introduit par Rappaport en 1981, dans le but de de donner de nouvelles impulsions aux politiques de santé en matière de psychiatrie. L'empowerment est un concept difficile à définir. Selon Rappaport (1984), c'est un concept développemental qui conduit à une amélioration du potentiel et de la croissance de l'individu, de la famille et de la communauté (Hermansson & Mårtensson, 2011, p. 811). Cela entre en résonance avec le Code international de déontologie des sages-femmes (1993) :

Les principes régissant le métier de sage-femme :

- Les sages-femmes respectent le droit de la femme à choisir en connaissance de cause et l'encouragent à assumer la responsabilité de ses choix.
- Les sages-femmes travaillent avec les femmes, soutiennent leur droit de participer activement aux décisions concernant leur prise en charge. Elles leur donnent la possibilité de s'exprimer sur les questions touchant à la santé des femmes et de leurs familles en lien avec leur culture ou leur société.

Gibson (1991) s'est basé sur une analyse théorique afin de redéfinir l'empowerment dans la perspective du métier de sage-femme. Elle l'a défini comme un processus social de reconnaissance, qui promeut et améliore les capacités des individus à répondre à leurs propres besoins, résoudre leurs problèmes et mobiliser les ressources nécessaires à se sentir en contrôle de leur vie. Défini plus simplement, l'empowerment est le processus d'aider les individus à exercer un contrôle sur les facteurs influençant leur santé. Comme Gibson (1995) le suggère, l'empowerment est simultanément un processus intra- et interpersonnel (Hermansson & Mårtensson, 2011, p. 812). Comme on le voit le sentiment de contrôle est un élément central du concept d'empowerment, ce qui renvoie notamment aux résultats de l'étude de Green et al. concernant l'impact du sentiment de contrôle sur un vécu positif de l'accouchement et de Dickinson et al. qui suggèrent qu'un sentiment

d'accomplissement de soi lors de l'expérience de la naissance ne dépend pas uniquement de la perception/intensité de la douleur ressentie.

7 RETOUR À LA PRATIQUE

Notre revue de la littérature, soutenue par les résultats de la littérature scientifique confirme donc l'importance de l'accompagnement sage-femme dans la prise en charge du ω , en terme d'empowerment et en faveur de la physiologie de la grossesse et de l'accouchement. Le paradigme de Downe (2008) « faire avec la douleur » fonde notre réflexion et guide nos propositions d'applications concrètes en milieu hospitalier particulièrement. Nous pensons que ce principe n'est pas vain mais il requiert à notre sens une évolution des représentations de la naissance de la part des femmes et des couples mais aussi des professionnels de la santé. Nous pressentons le poids des valeurs culturelles supérieur parfois aux impératifs obstétricaux. Par ailleurs, les résultats des études qualitatives, reflet objectif de la satisfaction des femmes, relative au soutien des sages-femmes et au désir de renouveler l'expérience de l'accouchement sans ALR, démontre bien que l'ALR est une réponse évidente au soulagement de la douleur mais qu'il ne suffit pas à apaiser la souffrance des femmes durant le ω . La nuance est subtile mais elle mérite considération dans le quotidien des salles de naissance.

Les positions adoptées par les politiques de santé jouent un rôle primordial dans ce sens. En effet, comme l'évoquent Christiaens et al. (2010), les systèmes de santé reflètent en partie les habitudes culturelles des pays et influencent considérablement les pratiques médicales (p. 2).

7.1 RÔLE DE LA PRÉPARATION À LA NAISSANCE

En premier lieu, nous pensons que la naissance se prépare bien avant l'admission en salle d'accouchement. Les cours de préparation à la naissance doivent permettre aux femmes d'intégrer en termes positifs la dimension douloureuse de l'enfantement et de développer une attitude sereine. Selon Dubourdieu (2004) :

Trop souvent dans les représentations que les futures mères ont [de la préparation à la naissance], elle se résume à une succession d'acquis théoriques les renvoyant à l'insu des professionnels à leur sentiment d'ignorance dans le domaine et dans leur future capacité de maternage [...]. Eviter ainsi qu'elle ne se laisse submerger sans ne plus rien pouvoir maîtriser en personnalisant chaque type de pré-

paration, en groupe ou en individuelle, utilisant des « outils relationnels » repérant : hypnose, haptonomie, sophrologie, relaxation,... (p. 5).

Selon Hodnett et al. (2012), un accompagnement continu durant le travail se doit d'être la norme plutôt que l'exception. Les hôpitaux devraient permettre et encourager les femmes à avoir l'accompagnant de leur choix durant le travail et l'accouchement et les hôpitaux devraient mettre en place des dispositifs de soins qui offrent un accompagnement continu durant le travail. Les administrateurs et autres décideurs dans les pays à hauts revenus, qui souhaitent voir une réduction des taux de césariennes trop haut, se doivent de prendre conscience que la seule implémentation de l'accompagnement continu ne sera pas suffisante en l'absence d'autres changements au niveau des pratiques de soins. Dans beaucoup d'établissements hospitaliers, les salles d'accouchement fonctionnent sur un modèle basé sur les risques, avec une approche des soins dominée par la technologie. Un changement dans le contenu du cursus de formation des professionnels de la santé et notamment la construction du rôle et de l'identité même de la sage-femme devrait être envisagé. Les administrateurs et décideurs doivent tendre à une réforme du système. De plus, il s'avère crucial de porter un regard critique et rigoureusement basé sur les évidences quant à la pratique de gestes et d'interventions qui ont été développés à l'origine afin de diagnostiquer et/ou traiter des problèmes et qui sont maintenant utilisés de manière routinière lors de travaux eutociques (p. 16).

7.2 EVALUATION DE LA DOULEUR

Selon Baker et al. (2001), il est difficile d'évaluer la perception et l'expérience de la douleur avec objectivité, elle est par ailleurs souvent sur- ou sous-estimée par les sages-femmes (p. 171). Le McGill Pain Questionnaire (cf. p. 35) pourrait être implanté dans les services pour évaluer la perception de la douleur des parturientes car il inclut dans son interrogatoire des items relatifs à la dimension émotionnelle de la douleur, dimension non explorée par les autres échelles d'évaluation de la douleur. Il en existe une forme abrégée utile lorsque l'évaluation d'un besoin en analgésie doit être faite dans un délai court. Il combine une échelle visuelle, une échelle verbale et une échelle d'intensité de la douleur, incluant les dimensions affectives et sensorielles (cf. ANNEXE II). Nous pensons que l'utilisation de cet outil par les sages-femmes permettrait une approche bien plus fine de la dimension douloureuse, permettant d'estimer si l'administration d'une ALR s'avère l'alternative du moment et de proposer un accompagnement sage-femme au plus près des besoins de la parturiente.

7.3 POUR UNE EVIDENCE BASED PRACTICE (EBP)

Mesurer objectivement la douleur est une chose, respecter les désirs de la parturiente et s'assurer qu'elle a saisi les enjeux de sa situation en est une autre. Selon Page (2004),

Cela fait tellement longtemps que les femmes enceintes sont conditionnées pour accepter les procédures de routine qu'il ne leur vient même pas à l'esprit qu'elles ont la liberté de choisir [...]. Donner notre consentement éclairé à un traitement médical est l'expression ultime de la responsabilité que chacun de nous a sur sa personne... c'est une façon de dire que notre corps nous appartient. Il est ce que nous sommes (p. 74).

Le consentement éclairé est un principe éthique, visant en théorie l'autonomie de la personne, mais en pratique, il se résume souvent à une simple démarche d'autorisation officielle, reflétant parfois plus la préférence du soignant qu'une information totalement objective au patient. Pour un consentement éclairé conforme à l'éthique, il faut avoir présenté à la patiente toutes les options possibles et lui garantir que son choix ne sera pas entravé par des mesures coercitives. Quant au choix éclairé, il est l'expression du respect de l'autonomie de la patiente et de sa liberté, il est la décision préalable à toute décision de soin, il intervient en amont du consentement final signé la patiente (p.74).

« Il faudra une évolution culturelle totale pour que les femmes prennent conscience qu'elles sont en droit de prendre des décisions » (p.75).

En ce sens, l'EBP, outil théorique de la médecine contemporaine est une intention louable. Cette proposition intéressante représente à notre sens un moyen concret d'intégrer les demandes de santé propre à chacun, tout en respectant la rigueur scientifique et les avancées des connaissances médicales :

Le but de l'EBP est d'intégrer: l'expertise clinique / l'opinion de l'expert, les preuves de la recherche scientifique et les perspectives du patient dans le but de prodiguer un service de qualité reflétant les intérêts, valeurs, besoins et choix de chaque individu soigné (American speech language Association).

8 CONCLUSION

Au terme de ce travail qui s'est attaché à évaluer l'effet des ALR sur la progression et la prise en charge du travail ainsi que l'influence sur le vécu des patientes, nous pouvons dire que :

- L'ALR ne rallonge pas significativement la durée de la première phase du travail, par contre elle implique une utilisation plus grande du synto, une plus grande incidence d'hypotension maternelle et de sondage vésicaux.
- C'est un moyen efficace de soulagement de la douleur, mais la douleur seule n'est pas la variable déterminante dans l'évaluation de la satisfaction maternelle. L'accompagnement sage-femme, la perception de contrôle interne et externe des femmes sont les variables qui ont le plus d'impact sur le vécu des femmes.

En conclusion, nous souhaitons aborder les effets et le vécu d'un autre protagoniste dans le processus de la naissance : le fœtus.

En examinant les hypothèses précitées (cf. p.73) de Mazzuca et al (2011), Rahm et al. (2002) et Jonas et al.(2009), on peut se demander si en fait, le fœtus n'aurait pas en quelques sortes « besoin » de la douleur de sa mère...

Par ailleurs, dans une étude portant sur l'impact épigénétique de la naissance (EPIIC), Dahlena et al. (2013), mettent en exergue la nécessité d'exercer la plus grande prudence au sujet de l'exposition fœtale au synto, notamment quant au dosage, au timing et à la durée de l'exposition intrapartum ainsi qu'à la possible modulation de ces effets via la présence ou l'absence d'ALR durant le travail (p. 659). En effet, si l'on part du postulat que l'ocytocine a un effet anti-nociceptif et protecteur de l'hypoxie pour le fœtus ET que l'ALR diminue la production d'ocytocine endogène, il est légitime et capital de réexaminer les avantages et les risques d'une utilisation systématisée de l'ALR et donc du synto.

Or, il a été démontré par Fish et al. (2004), Welberg et Seckl (2001) que les effets d'un stress négatif lors de la période fœtale ou néonatale ont un impact sur l'architecture génétique d'un individu via la méthylation de l'ADN. Ces faits ont mené les chercheurs du groupe EPIIC à développer l'hypothèse que le travail et l'accouchement physiologique exercent un « eustress », soit une forme positive de stress sur le fœtus, et que ce processus a un effet épigénomique sur certains gènes (Dahlena et al., 2013, p. 658). Pour Dahlena et al. (2013), cela suggère que la physiologie du travail et de l'accouchement ainsi que l'impact des interventions médicales et des facteurs cliniques intrapartum sont des variables cruciales du remodelage épigénétique entre la vie intra- et extra-utérine. De

plus, les auteurs soulignent que les conséquences et implications possibles pour les mères et enfants à long terme demeurent inconnues à ce jour (p. 657).

De ce fait, nous estimons que de plus amples recherches doivent être menées à ce sujet. En l'état actuel des connaissances, certaines interactions entre l'ALR et la progression du travail demandent encore à être étudiées. Toutefois, les neurosciences et l'épigénétique sont aujourd'hui des domaines qui offrent un vaste champ d'investigations futures. Nous pensons que la prochaine étape est d'approfondir la compréhension des mécanismes fœtaux neuro-hormonaux en jeu lors de la naissance ainsi que la compréhension des systèmes complexes de régulation neuro-endocrines du comportement des individus.

En effet, si l'on veut connaître les impacts de l'ALR sur le travail et l'accouchement, cela implique d'en étudier aussi les effets potentiels sur le fœtus. Comme perspective de recherches futures, nous proposons la thématique suivante : quels sont les effets des ALR sur la production d'ocytocine fœtale endogène et comment cela affecte-t-il sa perception de la douleur ?

9 LISTE DE RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alexander, J.M., Sharma, S.K., McIntire, D.D., Leveno, K.J. (2002). Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labour. *Obstetrics & Gynaecology*, 100(1), 46–50.
- Anim-Somuah, M., Smyth, R.M, Jones, L. (2011). Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Systematic Review*, 7(12) : doi: 10.1002/14651858.CD000331.pub3
- Baker, A., Ferguson, S., Roach, G.D. & Drawson D. (2001). Perceptions of labour pain by mothers and their attending midwives. *Journal of advanced Nursing*, 35(2), 171-179. doi: 10.1046/j.1365-2648.2001.01834.x
- Baker, P.N. (2006). *Obstetrics by ten teachers*. Londres : Hodder Arnold.
- Belghiti, J., Kayem, G., Dupont, C., Rudigoz, R.C., Bouvier-Colle, M.H. & Deneux-Tharaux, C. (2011). Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage : a population-based, cohort-nested case control study. *BMJ Open*, (1). doi : 10.1136/bmjopen-2011-000514.
- Bergqvist, L.L., Katz-Salamon, M., Hertegård, S., Anand, K.J. & Lagercrantz, H. (2009). Mode of delivery modulates physiological and behavioral responses to neonatal pain. *Journal of Perinatology*. 29(1), 44-50. doi: 10.1038/jp.2008.129
- Bonnet, F. & Lamonerie, L. (2003). Anesthésie locale, loco-régionale et générale. Accès <http://imm.univ-lyon1.fr/internat/download/item67c.pdf>
- Borup, L, Wurlitzer, W., Hedegaard, M., Kesmodel, U. S., & Hvidman, L. (2009). Acupuncture as pain relief during delivery: a randomized controlled trial. *Birth*, 36(1), 5-12. doi: 10.1111/j.1523-536X.2008.00290.x
- Chao, A.S., Chao, A., Wang, T.H., Chang, Y.C., Peng, H.H., Chang, S.D....Wong, A.M.K. (2007). Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain*, 127, 214-220. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2006.08.016>

- Chesnut, D.H., Vandewalker, G.E., Owen, C.L., Bates, J.N. & Choi, W.W. (1987). The influence of continuous epidural bupivacaine analgesia on the second stage of labor and method of delivery in nulliparous women. *Anesthesiology*, 66(6), 774-80. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3296856>
- Christiaens W., Verhaege, M. & Bracke, P. (2010). Pain acceptance and personal control in pain relief in two maternity care models : a cross national comparison of Belgium and the Netherlands. *BMC Health Services*, 10, 268-279. doi : 10.1186/1472-6963-10-268.
- CHU Hôpitaux de Rouen. (2013). *Travail obstétrical*. Accès <http://www.chu-rouen.fr/ssf/phys/travailobstetrical.html>
- Comité Éditorial du Site Information Patient. (2010). *L'utérus, qu'est-ce que c'est, comment ça marche ?* Accès http://www.docvadis.fr/oncologie-baclesse/page/maladie_traitements/cancers_de_l_ut_rus/je_me_renseigne_sur_le_cancer_de_l_uterus.html
- Confédération internationale des sages-femmes. (1993). *Code international de déontologie des sages-femmes*. Accès http://www.sage-femme.ch/x_dnlld/doku/ethikkodexf.pdf
- Cooper, G.M., MacArthur, M.J.A., Wilson, M.J.A., Moore, P.A.S. & Shennan, A. (2009). Satisfaction, control and pain relief : short- and long-term assessments in a randomised controlled trial of low and traditional epidurals and a non-epidural group. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 19, 31-37. doi : 10.1016/j.ijoa.2009.05.004
- Cummings, B. (2001). *Uterine anatomy*. Accès <http://apbrwww5.apsu.edu/thompsonj/Anatomy%20&%20Physiology/2020/2020%20Exam%20Reviews/Exam%205/CH27%20Uterine%20Anatomy.htm>
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C., Rouse, D.J. & Spong, C.Y. (2010). *Williams Obstetrics*. New-York : McGraw-Hill.
- Dahlén, H.G., Kennedy, H.P., Anderson, C.M., Bell, A.F., Clark, A., Foureur, M., Ohmf, J.E., Shearman, A.M., Taylor, J.Y., Wright, M.L. & Downe, S. (2013). The EPIIC hypothesis: intrapartum effects on the neonatal epigenome and consequent health outcomes. *Medical Hypotheses*. 80(5), 656-662. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2013.01.017>

- Dailland, P. (2003). *Anesthésie obstétricale*. Rueil-Malmaison : Arnette.
- Dickinson, J.E., Paech, M.J., McDonald, S. & Evans, S.F. (2002). The impact of intrapartum analgesia on labour and delivery outcomes in nulliparous women. *Australian New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 42(1), 65-72.
- Dickinson, J.E., Paech, M.J., McDonald, S.J., Evans, S.F. (2003). Maternal satisfaction with childbirth and intrapartum analgesia in nulliparous labour. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 43, 463–468.
- Downe, S. (2008). *Normal childbirth : evidence and debate*. Londres : Churchill Livingstone Elsevier.
- Dubourdieu, J. (2004). *Douleur et obstétrique*. Accès
- Dubuc , B., Robert, P., Paquet, D. et Daigen, A. (2013). *Le cerveau à tous les niveaux !*
Accès
http://lecerveau.mcgill.ca/flash/a/a_03/a_03_cr/a_03_cr_dou/a_03_cr_dou.html
- Forsans, E., Sauvageon, X., Tourtier, J.P. & Viard, P. (2010). *Les produits de l'anesthésie* (4^e éd.). Rueil-Malmaison : Arnette.
- Fraser, D.M. & Cooper, M.A. (2005). *Myles Textbook for Midwives*. Londres : Churchill Livingstone Elsevier.
- Friedman, E. (1954). The graphic analysis of labor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 68(6), 1568-1575.
- Frigo, M.G., Larciprete, G., Rossi, F., Fusco, P., Todde, C., Jarvis, S., Anetta, V. & Celleno, D. (2011). Rebuilding the labor curve during neuraxial analgesia. *The Journal of Obstetric and Gynaecology Research*, 37, 1532-39. doi: 10.1111/j.1447-0756.2011.01568.x
- Gomar, C., Fernandez, C. (2001). Epidural analgesia-anaesthesia in obstetrics. *European Journal of Anaesthesiology*, 17(9), 542-558. doi: 10.1046/j.1365-2346.2000.00733.
- Green, J. (2003). Feeling in control during labor : concepts, correlates, and consequences. *Birth*, 30(4), 235-247.
- Hermansson, E. & Mårtensson, L. (2011). Empowerment in the midwifery context : a concept analysis. *Midwifery* 27(6), 811-16. doi: 10.1016/j.midw.2010.08.005

- Hodnett, ED. (2002). Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 186(5 Suppl Nature), S160-72. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12011880>
- Hodnett, ED., Gates, S., Hofmeyr, GJ. & Sakala, C. (2012). Continuous support for women during childbirth (Review). *The Cochrane Library*. doi: 10.1002/14651858.CD003766.pub3
- Hohlfeld, P. & Marty, F. (2012). *Le livre de l'interne: obstétrique*. Paris : Lavoisier.
- HUG Anesthésiologie. (s.d.). Péridurale. Accès http://anesthesiologie.hug-ge.ch/infos_patients/peridurale_info_6.html
- HUG Réseau douleur. (2011). *Questionnaire douleur Saint-Antoine QDSA*. Accès http://reseaudouleur.hug-ge.ch/_library/pdf/echelle_QDSA_utilisation.pdf
- Impey, L. & Boylan, P. (1999). Active management of labour revisited. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 106, 183-187.
- Jonas,W., Johansson, L.M., Nissen, E., Ejdebäck, M., Ransjö-Arvidson, A.B. & Uvnäs-Moberg, K. (2009). Effects of intrapartum oxytocin administration and epidural analgesia on the Concentration of Plasma oxytocin and prolactin, in response to suckling during the second day postpartum. *Breastfeeding Medicine*. 4(2), 71-82. doi:10.1089/bfm.2008.0002
- King, T. (1997). Epidural anesthesia in labor : benefit versus risks. *Journal of nurse-midwifery*. 42(5), 377-388.
- Ladewig, P.A., London, M.L. & Davidson, M.R. (2010). *Soins infirmiers en périnatalité*. Saint-Laurent : ERPI.
- Landau, R. (2006). *Anesthésie-analgésie pour le travail obstétrical*. Accès http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca06_20.htm
- Lansac, J. & Magnin, G. (2008). *Obstétrique*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Larcher, S. (2002). *P.C.E.A*. Accès http://www.gustaveroussy.fr/service.php?p_m=download&p_file=reanimation/doc/procedures-paramed/fiche-technique-pcea.pdf

- Laurent, A. (2007). *La douleur de l'accouchement dans l'imaginaire des nullipares*. (Mémoire. Ecole de sages-femmes, Université Paul Sabatier, Faculté de médecine de Toulouse-Rangueil). Accès <http://www.gyneweb.fr/Sources/obstetrique/imaginaire-douleur/intro.htm>
- Le Breton, D. (2005). *Douleur et anthropologie*. Accès <http://www.institut-servier.com/download/douleur/8.pdf>
- Le Breton, D. (2009). Entre douleur et souffrance : approche anthropologique. *L'information psychiatrique*, 85, 323-28.
- Leighton, B.L., Halpern, S.H. (2002). The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5), S69-S77. doi : 10.1067/mob.2002.121813
- Mayberry, L.J., Clemmens, D., De. (2002). Epidural analgesia side effects, co-interventions, and care of women during childbirth : a systematic review. *American Journal of Obstetric and Gynecology*. 186(5), S81-S93. doi : 10.1067/mob.2002.121428
- Mazzuca, M., Minlebaev, M., Shakirzyanova, A., Tyzio, R., Taccola, G., Janackova, S., Gataullina, S., Ben-Ari, Y., Giniatullin, R. & Khazipov¹, R. (2011). Newborn analgesia mediated by oxytocin during delivery. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 5, 3. doi: 10.3389/fncel.2011.00003
- Melzack R. (1999). From the gate to the neuromatrix. *Pain*, Suppl 6:S121-126. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10491980>
- Melzack, R. (1982). *Le défi de la douleur*. Montréal : Chenelière et Stanké.
- Morel, M-F. (2012). Histoire de la douleur dans l'accouchement. *Réalités en gynécologie obstétrique*, 67, 31-34.
- Mousa, W.F., Al-Metwalli & Mostafa, M. (2012). Epidural analgesia during labor versus no analgesia : a comparative study. *Saudi Journal of Anesthesia*, 6(1), 36-40. doi :10.4103/1658-354X.93055
- Nafisi S. (2006). Effects of epidural lidocaine analgesia on labor and delivery : a randomized, prospective, controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 6,15.
- O'Driscoll, K. & Meagher, D. (2004). *Active Management of Labour : The Dublin Experience*. London : Mosby.

- Odent, M. (1976). *Bien naître*. Paris : Seuil.
- Page, L.A. (Dir.). (2004). *Le nouvel art de la sage-femme : science et écoute mises en pratique*. Paris : Elsevier.
- Pairman, S., Pincombe, J., Thorogood, C. & Tracy, S. (2006). *Midwifery : preparation for practice*. Londres : Churchill Livingstone.
- Pittet, D. & Ruef, C. (1995). *Prévention de l'infection urinaire chez le patient sondé*. Accès <http://www.swissnoso.ch/fr/bulletin/articles/article/prevention-de-l%E2%80%99infection-urinaire-chez-le-patient-sonde>
- Quevauvilliers, J., Somogyi, A. & Fingerhut, A. (2004). *Dictionnaire médical*. Paris : Masson.
- Ragusa, A., Mansur, M., Zanini, A., Maccario, L. (2005). Diagnosis of Labor: a Prospective Study. *MedGenMed*. 7(3): 61. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16369287>
- Rahm, V.A., Hallgren, A., Högberg, V., Hurtig, I. & Odland, V. (2002). Plasma oxytocin levels in women during labor with or without epidural analgesia: a prospective study. *Acta Obstetrica Gynecologica Scandinavica*. 81(11), 1033-9. doi: 10.1034/j.1600-0412.2002.811107.x
- Roewer, N. & Thiel, H. (2003). *Atlas de poche d'anesthésie*. Paris : Flammarion-Médecine Sciences.
- Sadler, L.C., Davidson, T. & Mc Gowan, L.M.E. (2000). A randomised controlled trial and meta-analysis of active management of labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 107, 909-915. doi: 10.1111/j.1471-0528.2000.tb11091.x
- Séjourné, N. & Callahan, S. (2012). Les motivations des femmes pour accoucher avec ou sans analgésie péridurale. *Journal de Gynécologie Obstétrique et de Biologie de la Reproduction*, 42(1), 56-63. doi : 10.1016/j.jgyn.2012.03.007
- Tourné, C. (2005a). La douleur de l'accouchement : pour qui ? pour quoi ? *Les Dossiers de l'obstétrique*, 341, 32-35.
- Trelaün, M. (2012). *J'accouche bientôt : que faire de la douleur ?* Gap : Le Souffle D'Or

Université médicale virtuelle francophone. (2011). *La première partie du travail : étude de la contraction utérine, effacement et dilatation du col*. Accès <http://www.uvp5.univ-paris5.fr/mere-enfant/basereference/SGF/SGF-Campus/cours-travaildebut.pdf>

Université numérique francophone des sciences de la santé et du sport. (2011). *La première partie du travail : étude de la contraction utérine, effacement et dilatation du col*. Accès http://umvf.univ-nantes.fr/maieutique/UE-obstetrique/travail_debut/site/html/1.html

Wilson, R.D et Wilson, A.W. (2012). The use of acupuncture in the childbearing period. *International Journal of Childbirth Education*, 27(3), 50-54.

Zhang, G., Troendle, J.F. & Yancey, M.K. (2002). Reassessing the labor curve in nulliparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 187(4), 824-828.

9.1 LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

- Akrich, M. (1999). La péridurale, un choix douloureux. *Les Cahiers du Genre*, 25-26, 17-48.
- Aneiros, F., Vasquez, M., Valiño, C., Taboada, M., Sabaté, S., Otero, P., Costa, J., Carceller, J., Vàsquez, R., Diaz-Vieito, M., Rodriguez, A. & Alvarez, J. (2009). Does epidural versus combined spinal-epidural analgesia prolong labor and increase the risk of instrumental and cesarean delivery in nulliparous women ? *Journal of Clinical Anesthesia*, 21, 94-97.
- Brailey, S. (2005). Le choix informé. *Hebamme.ch*, 10, 26-30.
- Brander, D. & Beinder, E. (2007). Auswirkungen der Periduralanästhesie (PDA) auf das Geburtserlebnis. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 211, 76-81. doi : 10.1055/s-2007-960629
- Cardin, H., Moisson-Tardieu, M.T., Tournaire, M. (1986). *La péridurale : la douleur de l'accouchement vaincue*. (S.I.) : Balland.
- Causse, J.D. & Müller, D. (2009). *Introduction à l'éthique : penser, croire, agir*. Genève : Labor et Fides.
- Det, Louie, Ronnel & King. (2011). *Obstetrics : the powers*.
Accès <http://dc406.4shared.com/doc/RMsmFQjA/preview.html>
- Gil-Wey, B., Savoldelli, G.L., Kern, C. & Aller, G. (2011). Satisfaction maternelle de la prise en charge anesthésique durant l'accouchement : une étude de cohorte rétrospective. *Canadian Journal of Anesthesia*, 58, 936-943. doi: 10.1007/s12630-011-9550-2
- Greulich, B. & Tarrant, B. (2007). The latent phase of labor : diagnosis and management. *Journal of midwifery and women's health*, 52(3), 190-198. doi 10.1016/j.jmwh.2006.12.007
- Halpern, S.H., Leighton, B.L., Ohlsson, A., Barrett, J.F., Rice, A. (1998). Effect of epidural analgesia on the progress of labour: a meta-analysis. *JAMA*, 280(24), 2105–2010.
- Howell, C.J., Kidd, C., Roberts, W., Upton, P., Lucking, L., Jones, P.W. (2001). A randomised control trial of epidural compared with nonepidural analgesia in labour.

BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 108(1), 27–33. doi: 10.1111/j.1471-0528.2001.00012.x

Krzysztof, M.K. (2008). Timing of induction of labour analgesia : what does an obstetrician need to know ? *Acta Obstetricia et Gynecologica*. 87 : 6-7.

Kukulu, K. & Hafize, D. (2008). Effects of epidural anesthesia on labor progress. *Pain management nursing*, 9 (1), 10-16. doi: 10.1016/j.pmn.2007.09.003

Le Ray, C. (2005). Is epidural analgesia a risk factor for occiput posterior or transverse positions during labour ? *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 123, 22-26. doi : 10.1016/j.ejorb.2005.02.009

Leong E.W., Sivanesaratnam V., Oh, L.L. & Chan Y.K. (2000). Epidural analgesia in primigravidae in spontaneous labour at term: a prospective study. *Journal of Obstetric and Gynaecology Research*, 26(4), 271-5.

Lieberman, E., O'Donoghue, C. (2002). Unintended effects of epidural analgesia during labour. *American Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 186(5), S31-68.

Moreau, E., Rackelboom, T., Mignon, A. (2012). Conséquences obstétricales de l'ALR pour l'analgésie du travail. *Revue de médecine périnatale*, 4, 105-108.

Morgan-Ortiz, F., Quintero-Ledezma, J.C., Pérez-Sotelo, J.A. & Trapero-Morales, M. (1999). Evolucion y calidad de la atencion del trabajo de parto en pacientes primigestas sometidas a analgesia obstetrica temprana. *Ginecologia y obstetricia de Mexico*, 67, 522-526.

Muir, H.D., Breen, T., Campbell, D., Halpern, S., Liston, R., Blanchard, W. (2000). A multicentre study of the effects of analgesia on the progress of labor. *Anesthesiology*, 92 (suppl.), Abstract 23.

Neal, J.L., Lowe, N.K., Ahijevych, K.L., Patrick, T.E., Cabbage, L.A. & Corwin, E.J. (2010). « Active labor » duration and dilation rates among low-risk, nuliparous women with spontaneous labor onset : a systematic review. *Journal of Midwifery Womens Health*, 55(4), 308-18.

Organisation mondiale de la santé. (2013). Amniotomie précoce et administration précoce d'ocytocine par rapport aux soins de routine en prévention ou dans le traitement de l'allongement du premier stade du travail spontané. Accès

http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/routine_care/CD006794_amo_rimm_com/fr/index.html

- Pascual-Ramirez, J., Haya, J., Pérez-Lopez, F.R., Gil-Trujillo, S., Garrido-Esteban, R.A. & Bernal, G. (2011). Effect of combined spinal-epidural versus epidural analgesia on labor and delivery duration. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 114, 246-250.
- Pates, A.J & Satin, A.J. (2005). Active management of labor. *Obstetrics and gynaecology clinics of North America*, 32, 221-230. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ogc.2005.01.004>
- Russell R. (2000). The effects of regional analgesia on the progress of labour and delivery. *British Journal of Anaesthesia*, 84(6), 799–812. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10895741>
- Saint-Maurice, C. (2004). *Pharmacologie*. Rueil-Malmaison : Lamarre.
- Samama, M. & Lecompte, T. (1999). Est-il possible de réaliser une anesthésie loco-régionale rachidienne chez un patient traité avec un ou plusieurs antithrombotiques? *Sang Thrombose Vaisseaux*, 11(9), 661-70. Accès <http://www.jle.com/fr/print/e-docs/00/03/D1/C5/article.phtml?fichier=images.htm>
- Scamell, M. & Alaszewski, A. (2012). Fateful moments and the categorisation of risk : midwifery practice and the ever-narrowing window of normality during childbirth. *Health, Risk & Society*, 14(2), 207-221. <http://dx.doi.org/10.1080/13698575.2012.661041>
- Schaal, P. (2007). *Mécaniques et techniques obstétricales*. Montpellier : Sauramps médical.
- Schytt, E. & Waldenstrom, U. (2010). Epidural analgesia for labor pain: whose choice? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 89(2), 238-242. doi: 10.3109/00016340903280974
- Scotland, G.S., McNamee, P., Cheyne, H., Hundley, V. & Barnett, C. (2011). Women's preferences for aspect of labor management : results from a discrete choice experiment. *Birth*, 38(1), 36-46.

- Selin, L., Almström, E., Wallin, G. & Berg, M. (2009). Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstetrica and Gynecologica*, 88, 1352-1357. doi 10.3109/000116340903358812
- Simmons, S.W., Taghizadeh, N., Dennis, A.T., Hughes, D. & Cyna, A.M. (2012). Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. *Cochrane Database Systematic Review*, 10. doi: 10.1002/14651858.CD003401.pub3
- Thorp, J.A., Hu, D.H., Albin, R.M., McNitt, J., Meyer, B.A., Cohen, G.R. & Yeast, J.D. (1993). The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 169, 851–858. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(93\)90015-B](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(93)90015-B)
- Thoulon, J.M., Pasquier, J.C. & Audra, P. (2003). *La surveillance du travail*. Paris : Masson
- Tourné, C. (2005b). La douleur de l'accouchement : pour qui ? pour quoi ? *Les Dossiers de l'obstétrique*, 340, 8-11.
- Tsen, L.C., Thue, B., Datta, S. & Segal.S. (1999). Is combined spinal-epidural analgesia associated with more rapid cervical dilation in nulliparous patients when compared with conventional epidural analgesia ? *Anesthesiology*, 91 :920-5.
- Tuffnell, D.J., Bryce, F., Johnson, N. & Lilford, R.J. (1989). Simulation of cervical changes in labour: reproducibility of expert assessment, *Lancet*, 2(8671), 1089-90. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Simulation+of+cervical+changes+in+labour%3A+reproducibility+of+expert+assessment>
- Tumlin, A. (2007). How I teach evidence-based epidural information in a hospital and keep my job. *The journal of Perinatal Education*, 16(4), 68-69.
- Wagner, M. (2009). *The active management of labour : what is normal ?* Accès <https://www.birthinternational.com/articles/birth-intervention/56-the-active-management-of-labour>
- Wei, S., Wo, B.L., Qi, H.P., Xu, H., Luo, Z.C., Roy, C. & Fraser, W.D. (2012). Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care (Review). *Cochrane Database Systematic Review*, 10.
- Wilhelm, N. (2012). Abuserait-on du Syntocinon® ? *Profession Sage-Femme*, 190, 27-34

Zhang, J., Yancey, M. K., Klebanoff, M.A., Schwarz, J. & Schweizer, D. (2000). Does epidural analgesia prolong labor and increase risk of cesarean delivery ? a natural experiment. *American Journal of Obstetric and Gynaecology*, 185 (1), 128-134.

ANNEXE I: PRESENTATION ET ANALYSE CRITIQUE DES ARTICLES

Etude 1)

Mousa, W.F., Al-Metwalli, R. & Mostafa, M. (2012). Epidural analgesia during labor vs no analgesia: a comparative study. *Saudi Journal of anesthesia*, 6(1), 36-40.

A. Partie descriptive

Cette étude prospective randomisée contrôlée est parue dans le Saudi Journal of Anesthesia, revue officielle de la Saudi Anaesthetic Association. Cette revue ne bénéficie pas d'un impact factor. Elle est disponible en libre accès sur le web, elle encourage et stimule la recherche scientifique ainsi que la collaboration inter-professionnelle des hôpitaux et des Universités d'Arabie Saoudite et des autres pays arabes notamment.

Le protocole de cette étude a été développé par des anesthésistes en collaboration avec des obstétriciens et a été approuvé par le comité d'éthique local. Les auteurs travaillent pour le Department of Anaesthesia, Dammam University (Kingdom of Saudi Arabia) et le Department of Obstetric and Gynecology, Tanta University (Egypt). Sans autre mention dans le texte, il est impossible de connaître le ou les lieux d'application de cette étude.

Cette étude propose d'évaluer l'effet de l'analgésie péridurale sur la durée du travail et l'augmentation d'ocytocine qu'elle requiert en comparaison avec des parturientes n'ayant pas reçu d'analgésie intra-partum. Les auteurs précisent que leur étude porte sur l'administration de péridurale avec de la lidocaïne 0,5% et du fentanyl 2 mcg/mL.

L'échantillon porte sur 160 parturientes incluses dans l'étude et réparties en deux groupes égaux: groupe péridurale et groupe contrôle. Elles ont été réparties selon leur désir d'analgésie ou non. Les données démographiques sont similaires dans les deux groupes: âge, taille, poids, âge gestationnel.

L'analyse statistique utilise le « unpaired T test ». Le Fisher's exact test est utilisé pour comparer les données exprimées en pourcentage. Une P value<0.05 est considérée comme significative. L'analyse a été effectuée en utilisant la Statistical software version f.

L'essai procède aux critères d'inclusion suivants: nulliparité, âge 18-35 ans, poids <90kg, âge gestationnel dès 37SA, fœtus en présentation céphalique, BCF réactif non pathologique, dilatation à 4 cm, status ASA 1 ou 2 et demande d'analgésie.

Ses critères d'exclusion sont les suivants: multiparité, âge<ou>35 ans, status ASA>2, dilatation>4cm, administration d'une analgésie moins de 4h avant inclusion dans l'étude, présence d'éclampsie, de pré-éclampsie, d'hypertension, d'hémorragie récente, suspicion de malformation foetale ou de RCIU, t°>38°, antécédant d'allergie aux anesthésiques locaux ou administration de Mépéridine en intra-partum.

Voici le protocole adopté:

La surveillance du travail pour toutes les femmes inclut:

- Une prise en charge par une sage-femme certifiée travaillant sous la supervision directe d'un obstétricien,
- une hydratation intra-veineuse continue,
- un monitoring externe continu,
- une amniotomie à leur admission sur membranes intactes,
- un toucher vaginal chaque heure.

Le but est d'atteindre une dilatation cervicale de 1cm/h. Si la dilatation ne répond pas à cette courbe et que la dynamique utérine baisse, un protocole d'ocytocine est démarré à 3IU dans 50ml de NaCl 0.9%:

- Démarrer à 6 mUI/min,
- augmenter de 4 mUI/min toutes les 15 min (max de 40 mUI/min), jusqu'à obtenir une dynamique utérine de 7 CU aux 15 min.

Dans le groupe péridurale:

- Les parturientes reçoivent en iv 500 ml de Ringer,
- la péridurale est administrée à 4 cm de dilatation (cathéter de 17 gauge inséré à L3-L4) à raison de 20 mL de lidocaïne à 0,5% et du fentanyl 2 mcg/mL injectés en 3 bolus de 5 mL chacun à 4 min d'intervalle jusqu'à atteindre un bloc moteur bilatéral supérieur ou égal à T10,
- une infusion continue à 10ml/h est poursuivie en maintien de l'analgésie,
- des bolus de 5 cc supplémentaires peuvent être donnés pour atténuer la douleur,
- l'hypotension est traitée par DLG, O2 et augmentation du débit du Ringer iv.
- une EVA (VAPS 0 pas mal, 100 pire douleur) est faite à l'acmé des CU à 5, 10, 20 et 30 min puis à l'heure.
- la sensation au froid est évaluée par Modified Bromage Score¹⁵ 30 min après la pose de la péridurale puis à l'heure.

Dans le groupe contrôle:

- Si une parturiente demande une analgésie, 25 mg de Mépéridine est prescrite puis la patiente est exclue de l'étude.

Les principaux résultats sont les suivants:

- Pas d'exclusion en cours d'étude.
- Pas de prolongation significative de la durée de la première phase du travail sous analgésie péridurale utilisant de la lidocaïne 0.5% et du fentanyl 2 mcg (P value = 0.35) ni de la deuxième phase du travail (P value = 0.41).
- Pas de différence significative dans le pourcentage de sujets ayant reçu de l'ocytocine (P value =0.25).

¹⁵ 1=complete block, 2= almost complete block, 3= partial block, 4=detectable weakness of hip flexion, 5=no detectable weakness of hip flexion

- Taux maximal de perfusion d'ocytocine plus haut dans le groupe péridurale que dans le groupe contrôle (P value = 0.001) pour maintenir une durée de travail comparable.
- Incidence significativement plus haute d'hypotension dans le groupe péridurale (11.25% contre 0%) (P value = 0.003).
- Nota bene: pas de différence statistique entre les deux groupes du taux d'AVB instrumentés ou de césariennes.

En conclusion, les auteurs ont conscience que l'effet de la péridurale sur la progression du travail est ici compensé par une utilisation judicieuse d'ocytocine, ce afin de préserver une durée similaire de travail entre les deux groupes. C'est pourquoi, la valeur moyenne d'utilisation d'ocytocine est deux fois plus élevée dans le groupe péridurale (20 mUI/h contre 10mUI/h).

B. Partie interprétative / réflexive

Le titre évoque la question générale de l'étude ainsi que la méthode utilisée. Les auteurs, tous chercheurs des Départements d'anesthésie, d'obstétrique et de gynécologie des Universités de Damman et de Tanta (Arabie Saoudite et Egypte), sont donc légitimes pour traiter de cette question.

Les objectifs sont clairs et précis dès l'introduction, à savoir comparer la surveillance d'un travail avec péridurale ou sans analgésie du tout. Les auteurs comparent deux groupes identiques en nombre. Le design de l'étude est sûr: contrôlé et randomisé.

Le recrutement des participantes a respecté les critères éthiques: la randomisation a été faite par informatique avant le début de l'étude et après consentement signé des patientes. Pour chaque groupe, des nombres choisis au hasard par le logiciel dans un ordre croissant ont été attribués aux participantes. Le protocole de l'étude a été développé par des anesthésistes en association avec des obstétriciens et a été approuvé par le comité d'éthique local (sans plus de précision).

Par contre, il est regrettable que le ou les lieux d'application de l'étude ne soient pas précisés dans le texte, impossible aussi de dire donc s'il s'agit d'une étude uni ou multicentrique. Il n'est pas non plus spécifié si ce sont toujours les mêmes soignants qui ont effectué les touchers vaginaux.

L'analyse est bien décrite, les protocoles sont clairs et élaborés au préalable par écrit. Le désir de comparer la surveillance du travail avec péridurale ou sans analgésie du tout donne plus de fiabilité aux résultats, ceux-ci sont d'ailleurs soutenus par des critères d'inclusion stricts et respectés. Nous en référons à l'exclusion prévue par le protocole de l'étude des parturientes du groupe contrôle qui auraient pu désirer une analgésie en cours de travail, situation qui ne s'est d'ailleurs pas produite. Les auteurs tiennent à cette exigence, regrettant l'administration d'analgésiques intra-partum (essentiellement de la mépéridine) dans des études antérieures, ne permettant pas une comparaison des progressions des travaux basée strictement sur les mêmes critères observables et mesurables.

L'utilisation d'ocytocine dans les deux groupes, deux fois plus importante dans le groupe péridurale, amène une preuve de l'effet de la péridurale sur la durée du travail (i.e. ralentissement de la dynamique utérine) d'une part mais elle amène aussi une deuxième lecture du texte. En effet, les auteurs précisent que toutes les femmes bénéficient d'un accompagnement sage-femme et que celles du groupe contrôle pratiquent en plus des méthodes de respiration et de gestion mentale de la douleur. Or, les contractions provoquées ou stimulées par ocytocine sont plus douloureuses que les contractions spontanées. Faut-il entendre par là qu'un accompagnement adéquat et qu'une connaissance de soi et de son corps peuvent suffire pour supporter la douleur. Cette observation est aussi renforcée par le fait qu'aucune patiente du groupe contrôle n'a demandé d'analgésie en cours de travail...

Etude 2)

Nafisi, S. (2006). Effects of epidural lidocaïne analgesia on labor and delivery: a randomized, prospective, controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 6 (15), 1-6.

A. Partie descriptive

Cette étude prospective randomisée est parue dans la revue BMC Anesthesiology. Cette revue ne bénéficie pas d'un impact factor, elle est disponible en libre accès sur le web et fonctionne sur « peer-reviewed ». Elle publie des articles sur l'anesthésiologie, les soins intensifs, les soins péri-opératoires, la prise en charge de la douleur. Elle couvre aussi des recherches cliniques et expérimentales.

Unicentrique, elle a été conduite entre juin 2004 et février 2005 à la Maternité de l'Hôpital Shabih-Khani à Kashan en Iran. L'auteur de cette étude est Sharam Nafisi dont la fonction n'est pas détaillée. C'est une démarche indépendante. L'auteur l'a soumise en avril 2006, elle a été acceptée et publiée la même année.

Nafisi propose de déterminer si l'analgésie péridurale affecte la progression du travail parmi la population de l'Hôpital Shabih-Khani. Il précise que l'étude porte sur l'administration de péridurale avec des bolus de lidocaïne 1%.

La randomisation est effectuée via des nombres pairs et impairs. L'échantillon compte 395 femmes, 197 dans le groupe péridurale avec des bolus de lidocaïne 1%, 198 dans le groupe avec injection i.v. unique de mépéridine (25-50 mg).

L'essai inclut selon des critères prédéfinis des nullipares en bonne santé habituelle, à terme, avec une grossesse unique en présentation céphalique, spontanément en travail avec une dilatation du col $<$ ou $=$ à 4 cm, un status ASA=1 et avec un souhait d'analgésie intra-partum non spécifique.

Sont exclues : les parturientes de moins de 19 ans, une probable disproportion foeto-pelvienne, une dilatation cervicale supérieure à 4 cm, les multipares, les patientes ayant reçu une analgésie avant l'inclusion dans l'étude, un status ASA $>$ ou $=$ à 2.

Voici le protocole adopté:

- Pour les 2 groupes, administration de mépéridine i.v. ou pose de la péridurale à 4 cm de dilatation uniquement.
- Un toucher vaginal est pratiqué chaque heure afin d'évaluer la progression du travail.
- Si l'analgésie péridurale n'est pas efficace, une administration supplémentaire d'un bolus de 2 ml de lidocaïne 1% est admise. En cas de dilatation inférieure à 1 cm/heure et d'hypocinésie, appliquer le protocole de Syntocinon.
- Protocole de Syntocinon: perfuser 10 UI/1000ml de Ringer., commencer à 6 milliunités/mn, augmenter de 3 milliunités/mn à 15 mn d'intervalle, jusqu'à un maximum de 32 milliunités/mn.
- On diagnostique une dystocie lorsque l'activité utérine n'amène pas une dilatation cervicale suffisante (1cm/h.) ou si la descente du mobile fœtal ne s'effectue pas. Est préconisée l'utilisation de ventouse en cas de bradycardie ou de poussées actives inefficaces.
- Des sages-femmes effectuent le suivi obstétrical et la surveillance des patientes durant le travail. Chaque patiente participant à l'étude est suivie par un/une infirmier/ère anesthésiste sous la supervision directe d'un anesthésiste selon le protocole de l'étude.
- La fréquence et la durée des contractions utérines sont évaluées manuellement. L'auscultation du rythme fœtal est effectuée avec un stéthoscope fœtal ou un Doppler après chaque contraction.
- L'étude prend fin lors de l'accouchement spontané ou avec ventouse ou encore lors de la décision de Césariser.
- Les variables démographiques ont été évaluées en utilisant des statistiques descriptives. Une P value < 0.05 est considérée comme significative. Ont aussi été utilisés: le Mann-Whitney U test, chi-square analyse et Fisher exact test.

Les principaux résultats de cette étude sont les suivants :

- L'administration d'une analgésie péridurale avec de la lidocaïne 1% ne prolonge pas la 1^{ère} phase active ni la 2^{ème} phase du travail de manière significative (pas de P value donnée, mention NS).
- L'administration de la péridurale n'augmente pas l'incidence de l'utilisation de Syntocinon (pas de P value donnée).
- L'auteur souligne le fait qu'il n'y ait pas eu de transfert du groupe mépéridine au groupe péridurale.
- Concernant la douleur, les femmes du groupe péridurale ont eu des scores d'EVA plus bas pour la 1^{ère} phase active (P < à 0,0001) EVA 3+/- VS mépéridine EVA 6+/- 4 ainsi que pour la 2^{ème} phase du travail (P < à 0,0001) péridurale EVA 4+/-3 VS mépéridine EVA 8+/-2.
- L'auteur relève également une incidence significativement plus haute d'hypotension dans le groupe péridurale 30% vs. 0% dans le groupe mépéridine (P value < 0,0001).

En conclusion, l'analgésie péridurale avec de la lidocaïne 1% ne prolonge pas la 1^{ère} phase active et la 2^{ème} phase du travail en comparaison avec la mépéridine intraveineuse et, selon les termes de l'auteur, elle n'est pas associée à plus d'interventions obstétricales ou à un impact sur la durée de la 2^{ème} phase du travail.

B. Partie interprétative / réflexive

Le titre reprend clairement la question de recherche traitée et mentionne la méthodologie de cette étude « randomized, prospective, controlled trial ».

Il nous a été difficile de définir le statut exact de l'auteur, c'est-à-dire anesthésiste ou gynécologue. Il travaille dans le département d'anesthésiologie et de soins intensifs de l'Université des Sciences Médicales de Kashan, Iran, de ce fait nous penchons plutôt pour la profession d'anesthésiste. Un gynécologue serait toutefois plus apte à réaliser une étude sur ce sujet en raison de la complexité de la biomécanique obstétricale.

L'auteur pose un objectif clairement défini, à savoir si l'analgésie péridurale affecte la progression du travail dans la population étudiée.

Les critères d'inclusion des patientes sont pertinents et précis : nulliparité, grossesse unique, présentation céphalique, dilatation \leq ou $=$ à 4cm. Il en va de même des critères d'exclusion : multiparité, disproportion foeto-pelvienne et dilatation $>$ à 4cm.

Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Université de Kashan, les patientes ont reçu des informations orales et écrites quant à l'étude et ont signé un consentement éclairé. Les critères éthiques de base sont donc respectés.

Des protocoles clairs et précis ont été mis en place en cas d'utilisation de Syntocinon, de dystocie ou souffrance fœtale.

Une des forces de cette étude tient dans le fait que péridurale et mépéridine sont administrées au même stade de travail : 4 cm de dilatation. Un autre élément qui joue en faveur de l'auteur est que les patientes n'ont pas disposé pas de pompe PCEA. Ceci suppose donc que les doses d'analgésie injectées via la péridurale étaient contrôlées par les anesthésistes, comme en atteste la mise en place d'un protocole pour d'éventuels bolus (2 ml de lidocaïne 1%). Malheureusement, cela n'a pas été reporté ou détaillé dans les différents tableaux.

Parmi d'autres points forts, nous citerons l'absence de cross-over du groupe mépéridine au groupe péridurale, les touchers effectués toutes les heures, ce qui est pertinent si l'on veut évaluer la dilatation en cm/h. Toutefois, cela reste discutable d'un point de vue éthique, de par l'aspect invasif de ce geste.

La méthode est clairement décrite, des tableaux illustrent les résultats.

L'une des principales limites de cette étude se trouve dans le fait que l'auteur base ses conclusions sur des chiffres qui ne sont pas statistiquement significatifs. Une P valeur $<$ 0,05 est considérée significative. En reprenant les données de tableau n°2 concernant la progression du travail, on voit que les données concernant la durée de la 1^{ère} phase du travail, la 2^{ème} phase, l'incidence de l'utilisation de Syntocinon ainsi que la vitesse de dilatation en cm/h ont toutes une Pvalue non significative. Il devrait alors, nous semble-t-il, étayer sa conclusion par des propos plus nuancés, compte tenu de la « faiblesse » statistique des résultats.

Il n'est pas spécifié quel professionnel effectue les touchers vaginaux afin d'évaluer la dilatation et ceci constitue une limite supplémentaire. C'est un geste qui est examinateur dé-

pendant, donc peu fiable. Le fait que les contractions utérines soient évaluées à la main et non avec un tocographe peut être une source de confusion s'il s'agit de diagnostiquer une dystocie dynamique et commencer une stimulation au Syntocinon. Il n'est nulle part spécifié si l'évaluation des CU se faisait en continu ou pas.

Il est intéressant de noter que dans la discussion l'auteur soulève l'impossibilité de quantifier l'effet placebo engendré par la présence continue aux côtés de la patientes d'un membre de l'équipe soignante.

Etude 3)

Dickinson, J.A., Paech, M.J., McDonald, S. & Evans, S. (2002). The impact of intrapartum analgesia on labour and delivery outcomes in nulliparous women. *Australian New Zealand Journal of obstetric and gynaecology*, (42)1, 65-72.

A. Partie descriptive

Cette étude est un essai clinique prospectif randomisé. Elle a été publiée dans l'*Australian and New Zealand journal of Obstetric and Gynaecology* en 2002. Cette revue a un impact factor de 1,237. C'est une publication avec un éditorial indépendant. Elle est la propriété du Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynecologists (RANZCOG) et de la RANZCOG Research Foundation. Elle est disponible en libre accès sur le web. Les articles sont « peer reviewed » par des professionnels, cliniciens ou chercheurs, experts dans les domaines traités. Cette revue a pour but de proposer un médium de publication pour la pratique clinique et/ou la recherche dans les domaines de l'obstétrique et de la gynécologie.

C'est une étude unicentrique qui a été menée au King Edward Memorial Hospital for Women, Perth, Western Australia entre mai 1997 et octobre 1999.

L'approbation a été obtenue prospectivement de l'Institutional Ethics Committee.

Cette recherche a été conduite par Jan E. Dickinson, professeur associé (Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Western Australia ; Women and Infant Research Foundation ; King Edward Memorial Hospital for Women, Perth, Western Australia), Michael J. Paech, consultant anesthésiste (Women and Infant Research Foundation ; King Edward Memorial Hospital for Women, Perth, Western Australia), Susan J. McDonald, PhD professor Midwifery (Women and Infant Research Foundation ; King Edward Memorial Hospital for Women, Perth, Western Australia) et Sharon F. Evans, professeur associée (Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Western Australia ; Women and Infant Research Foundation ; King Edward Memorial Hospital for Women, Perth, Western Australia).

Les auteurs ont pour objectif de déterminer l'impact de l'analgésie intra-partum sur le travail et l'issue d'accouchement chez les femmes nullipares. Un autre objectif est de déterminer si les nullipares qui souhaitent une péridurale ont un même profil de travail et d'issue d'ac-

couchement que les femmes qui souhaitent utiliser des formes alternatives de soulagement de la douleur pendant le travail.

Mille cent cinquante-neuf nullipares ont été recrutées. Les critères d'éligibilité pour la randomisation sont les suivants: âge gestationnel entre 37 et 41 SA révolues, présentation céphalique, dilatation cervicale <5 cm.

Les critères d'exclusion sont : non compréhension de l'anglais, contre-indication à la péridurale ou souhait particulier d'appartenance à l'un ou l'autre groupe.

Le recrutement s'est fait à la fin du troisième trimestre de la grossesse avant le début du travail, ceci pour un meilleur consentement éclairé. Une information écrite sur la conduite de l'essai clinique et les différentes options d'analgésie intra-partum disponibles a été distribuée aux patientes. Une discussion individuelle avec une « research midwife » sur la participation à l'étude a eu lieu. Les femmes étaient libres de choisir et de changer d'avis à tout moment.

Il n'y a pas eu de différences concernant les caractéristiques démographiques et obstétricales des deux groupes lors de la randomisation. Finalement, 992 femmes ont été randomisées en deux groupes (CMS et EPI) lors de l'admission en salle d'accouchement par le biais d'enveloppes scellées opaques. Le groupe CMS (Continuous Midwife Support) compte 499 patientes dont 226 soit 45,3% ont été provoquées. Le groupe EPI pour Epidural compte 493 patientes dont 229 soit 50,2% ont été provoquées. Des 992 patientes, 537 femmes soit 54,4 % se sont mises en travail spontanément, desquelles 50,7% sont dans le groupe CMS et 49,3% sont dans le groupe EPI.

Voici le protocole adopté :

- La douleur est évaluée par VAS (0 à 100 mm) à l'admission dans l'étude, 2 h après et chaque heure pendant la deuxième phase du travail.
- Pour le groupe CMS, la gestion de la douleur est assurée selon le concept du « one to one care » pendant le travail avec ou sans administration d'entonox ou des méthodes non pharmacologiques de soulagement de la douleur (bain, déambulation, massage et changement de position, stimulation nerveuse électrique transcutanée)
- Par injection de péthidine en intra-musculaire :1,5mg/kg + metoclopramide 10mg. La péthidine en plus était donnée sur demande à intervalle minimum de 3h.
- Pour le groupe EPI, la technique d'analgésie est la rachi-péridurale avec remplissage vasculaire avant la pose de péridurale par cristalloïde iv de 500 à 1000 cc.
- Pour la pose : fentanyl 25 mcg + bupivacaïne 2 mg ; si échec d'identification de l'espace sub-arachnoïde ou échec de la rachi: bupivacaïne 0,125% 10ml avec fentanyl 5mg/ml comme dose test et thérapeutique).
- En PCEA: bupivacaïne 0,1% avec fentanyl 2 mcg/ml, des bolus de 4 ml à 15 min d'intervalles minimum, le tout disponible jusqu'à après l'accouchement.
- Si le VAS est >30, on redonne un bolus de bupivacaïne de 0,25% 4 ml avec ou sans fentanyl 25mcg.
- La RAM est faite soit au début de la provocation au syntocinon®, soit lorsqu'une dilatation progressive du col est diagnostiquée et que la tête foetale applique.
- Le protocole syntocinon® pour stimulation ou provocation est mis en place lors du diagnostic de travail inefficace soit échec de progression de la dilatation sur une pé-

riode de 2-4 heures. Le syntocinon® est utilisé en cas de vitesse de dilatation inférieure à 1cm/h coïncidant avec une dynamique utérine hypotonique. Le diagnostic de dystocie dynamique est posé lors d'une activité utérine adéquate sans résultats de dilatation progressive ou descente du mobile foetal. Le syntocinon® est commencé à 2mU/min avec une augmentation de 2mU/min à 30 min d'intervalle avec un maximum de 36 mU/min.

- Le bien-être foetal est surveillé par un CTG en continu.
- Les TV sont effectués à l'admission, avant administration d'analgésie, avant de commencer le syntocinon® puis toutes les 2-4 heures pour évaluer la progression de la dilatation.

Les variables numériques sont calculées en utilisant le Student's T test ou le Wilcoxon rank sum test, pour les variables paramétriques et non paramétriques, respectivement. Les données catégoriques sont traitées via le Chi squared test. Le temps nécessaire à la première et deuxième phase du travail et de la pose de la rachi-péridurale a été analysé en utilisant "Kapland-Meier survival methods".

Les principaux résultats sont les suivants : manquent des Pvalue

- Le taux de crossover du groupe EPI vers le groupe CMS est de 27,8% soit 137 patientes (travail rapide ou refus de la rachi-péridurale).
- Dans le groupe CMS, la péthidine a été utilisée par 65,5% des femmes, soit 327 patientes, l'entonox par 27,5% soit 137 femmes et les moyens d'analgésie non pharmacologiques par 10% soit 50 femmes.
- Le taux de crossover du groupe CMS vers EPI =est de 61,3% soit 306 femmes. La première raison est une douleur de travail pire qu'imaginée ou bien un travail prolongé, une fatigue maternelle ou une insatisfaction des méthodes non pharmacologiques. Le taux de péridurales intra-partum a été de 66,7% soit 662 patientes sur les 992.

Concernant la durée du travail :

- Groupe CMS: une durée médiane de 1ère phase de 8,9 heures vs groupe EPI 9,5h (P value= 0.069).
- Groupe CMS : une durée médiane de la 2ème phase de 1h33, vs groupe EPI 1h48 (Pvalue = 0.034).
- Groupe CMS : une durée totale du travail de 10,7 heures vs groupe EPI 11,4 heures (Pvalue = 0.039).
- Groupe CMS provoqué (n=225): durée de la 1ère phase est de 7,5h et durée de la 2ème phase 1,07 h et une durée totale du travail de 9,8h.
- Groupe EPI provoqué (n=227): durée de la 1ère phase est de 8,25 h et la durée de la 2ème phase est de 1,18h et une durée totale du travail de 10,2 h.
- Les femmes du groupe EPI en travail spontané ont une tendance à un temps de travail général plus long (Pvalue = 0.079) et une deuxième phase prolongée (Pvalue = 0.13) en comparaison à celle du groupe CMS.
- Il n'y a pas de différence significative entre les groupes CMS et EPI concernant la durée de la première phase qu'il s'agisse de provocation ou de travail spontané.

Concernant le taux d'utilisation de syntocinon® :

- Groupe CMS en travail spontané : utilisation de syntocinon® pour 39,8% vs groupe EPI en travail spontané 46,2%.
- La nécessité de syntocinon® dans les groupes CMS spontané et EPI spontané n'est pas statistiquement significatif (Pvalue = 0.129).

Concernant le sondage vésical :

- Il y a recourt au SV à 60,6% dans le groupe EPI et 52,5% dans le groupe CMS (Pvalue = 0,01).
- Dans la première phase du travail, la différence de degré de douleur est significative (travail plus douloureux dans le groupe CMS). Dans la deuxième phase, il n'y a pas de différence significative du degré de douleur ressentie.

En conclusion et en dépit d'un taux de cross-over élevé entre les deux groupes, les auteurs ont trouvé que la rachi-péridurale rallonge significativement le temps de travail. Nonobstant leurs intentions avant le travail, les femmes nullipares ont largement recours à la péridurale. Les conclusions des auteurs rejoignent les résultats de la méta-analyse de Halpern (2002) portant sur onze études qui rapportait des premières et deuxièmes phases plus longues, une incidence augmentée de malposition foetale, une utilisation augmentée de syntocinon® dans le groupe EPI. L'impact de la péridurale sur la durée du travail est significatif dans la deuxième phase (+15%) du travail.

B. Partie interprétative/réflexive

Le titre énonce clairement les faits étudiés dans cette étude, à savoir l'impact de l'analgésie locorégionale sur une population de nullipares. Le panel des auteurs, anesthésiste, gynécologues et sage-femme réunit tous les professionnels du domaine de l'obstétrique.

Les objectifs sont précis et traitent les données d'une étude au design contrôlé et randomisé. Les protocoles ainsi que les critères d'inclusion et d'exclusion sont rigoureux et exposés de manière précise. L'éthique est clairement respectée avec l'aval d'un comité d'éthique. De plus, nous tenons à souligner la mise en place d'un entretien individuel avec une sage-femme afin de garantir le consentement éclairé.

Une des forces de cette étude réside dans l'échantillon de la population étudiée qui est élevé (992 femmes). Les résultats et les tableaux sont très détaillés. Les auteurs ont veillé à départager les femmes en travail spontané des provocations et les distributions entre les deux groupes restent équilibrées dans ce cas de figure.

Comme cité par les auteurs le taux de crossover entre les deux groupes est élevé du groupe EPI vers CMS : 137 patientes (27,8%) et du groupe CMS vers le groupe EPI 306 patientes (61,3%). De ce fait, la population analysée au final ne correspond plus à la population initiale. Toutefois, ces paramètres étant clairement exposés, cela ne nuit pas à la qualité de cette étude.

Les auteurs relèvent le fait que selon la charge de travail en salle d'accouchement, la présence continue d'une sage-femme n'a pas toujours été possible. Ils soulèvent donc la question de l'influence de ce paramètre sur le taux de crossover du groupe CMS au groupe EPI. Ce point amène un questionnement pertinent dans notre retour à la pratique. En effet, un accompagnement optimal des parturientes de type one to one care requiert une disponibilité particulière de la part des soignants mais ce type de prise en charge certes idéale ne s'ajuste pas toujours à la réalité laborale. Cela pose aussi la question de la différence d'investissement dans l'accompagnement des parturientes avec ou sans analgésie loco-régionale.

Concernant les résultats de l'étude, les auteurs s'appuient sur des résultats similaires à une méta analyse d'Halpern (2002).

Enfin, les auteurs se basant sur les résultats obtenus constatent qu'en cas de provocation le risque de demander la péridurale augmente chez les nullipares.

Qu'en est-il alors du consentement éclairé ? Il faudrait alors informer les femmes de ce fait d'autant plus si elles ne souhaitent pas avoir recourt à la péridurale. Les soignants devraient aussi informer la patiente qu'il y a potentiellement plus d'interventions post péridurale et de leur impact éventuel tant sur le travail en lui-même que sur le vécu.

Etude 4)

Alexander, J.M., Sharma, S.K., McIntire, D.D. & Leveno, K.J. (2002). Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labor. *Obstetric and Gynecology*, 100(1), 46-50.

A. Partie descriptive

Cette étude est une analyse secondaire d'une première étude randomisée¹⁶ établie antérieurement qui avait initialement comparé sur deux groupes-contrôle l'impact de la péridurale ou de la mépéridine sur le taux de césariennes. Elle est parue dans la revue *Obstetric & Gynaecology* qui bénéficie du deuxième meilleur impact factor (4.392 en 2010) des revues de médecine reproductive. Communément appelée « The Green Journal », elle existe depuis 1953 et promeut l'excellence dans la pratique clinique de l'obstétrique, de la gynécologie et des domaines associés.

Cette analyse a été conduite entre octobre 1998 et novembre 2000. Le protocole de l'étude a été développé par des chercheurs du Departments of Anesthesiology and Obstetrics and Gynecology et approuvé par le comité de révision de l'University of Texas Southwestern Medical Center (Dallas, Texas).

Les auteurs l'ont soumise en octobre 2001, elle a été acceptée en février 2002 et publiée la même année.

¹⁶ Sharma, S.K., Alexander, J.M., Messick, G., Bloom, S.L., McIntire, D.D., Wiley, J. et al. (2002). Cesarean delivery : a randomized trial of epidural analgesia versus intravenous meperidine analgesia during labor in nulliparous women. *Anesthesiology*, 96, 546-551.

Les auteurs se basent sur les résultats publiés dans l'étude originelle qui leur permet de conclure qu'administrer une analgésie péridurale aux parturientes prolonge la durée de la phase active du travail par rapport aux critères établis par la courbe de Friedman.

L'échantillon compte 459 femmes, dont 22 exclues pour une dilatation inférieure à 3 cm, restent donc 220 dans le groupe péridurale, 214 dans le groupe avec injection i.v. de mépéridine. Pour le premier groupe, l'analgésie est atteinte avec 3 ml de 0.25 % de bupivacaïne et maintenue avec 0.0625 % de bupivacaïne et 2 mcg/ml de fentanyl à raison de 5 ml/h et 4ml de bolus toutes les 15 min grâce à une pompe. Pour le deuxième groupe, on administre 50 mg de mépéridine avec 25 mg de prométhazine hydrochloride i.v. comme bolus initial suivi d'une pompe qui délivre 15 mg de mépéridine toutes les 10 min si besoin jusqu'à l'expulsion.

On ne note pas de différence démographique significative, à savoir l'âge, la race, l'âge gestationnel et la dilatation cervicale à l'admission dans l'étude.

L'essai inclut selon des critères prédéfinis des nullipares en bonne santé habituelle, à terme, avec une grossesse unique et une présentation céphalique, spontanément en travail avec une dilatation du col au minimum à 3 cm à leur admission.

Sont exclues : les parturientes avec une dilatation cervicale inférieure à 3 cm comme déjà mentionné.

Voici la démarche adoptée:

- Toutes les parturientes sont prises en charge par une infirmière et/ou sage-femme certifiée travaillant sous la supervision directe d'un obstétricien. Pour les deux groupes, sur randomisation informatique, on administre la mépéridine i.v. ou on pose la péridurale à minimum 3 cm de dilatation uniquement.
- Avant de procéder à l'analgésie, pour toutes les femmes et en traitement de routine, est pratiqué un monitoring durant 30 min et perfusé une solution d'hydratation. Un toucher vaginal est pratiqué toutes les 2 heures afin d'évaluer la progression du travail.
- Protocole du groupe contrôle péridurale: atteinte de l'analgésie avec 3 ml de 0.25 % de bupivacaïne et maintenue avec 0.0625 % de bupivacaïne et 2 mcg/ml de fentanyl à raison de 5 ml/h et 4 ml de bolus toutes les 15 mn avec une pompe.
- Protocole du groupe-contrôle mépéridine i.v: injection de 50 mg de mépéridine avec 25 mg de prométhazine hydrochloride i.v. comme bolus initial suivi d'une pompe délivrant 15 mg de mépéridine toutes les 10 mn si besoin jusqu'à l'expulsion. Des doses additionnelles de 25 mg de mépéridine peuvent être administrées jusqu'à maximum 100 mg en 2 h.
- Monitoring interne mis en place sur constatation de liquide méconial, de décélération ou de progression inadéquate du travail.
- Administration d'ocytocine sur constat d'hypocinésie, c.à.d. quand le tracé présente des contractions inférieures à 200 unités Montevideo. Une activité utérine à 200-250 unités Montevideo durant 2-4 h. est jugée adéquate. Protocole écrit d'administration d'ocytocine: début à 6 mU/min, augmenté de 6 mU/min à 40 min. d'intervalle jusqu'à un max de 42 mU/min.
- Confirmation d'une stagnation de la dilatation au-delà de 2 h d'absence de modification cervicale.
- Dystocie quand activité utérine adéquate mais pas de progression cervicale ou pas de descente de la tête foetale. Forceps quand poussées inefficaces ou BCF anormaux.

Le taux de progression cervicale a été calculé depuis l'admission à 3 cm jusqu'à l'heure de dilatation complète.

Les principaux résultats sont les suivants:

- Les complications durant le travail incluant l'augmentation d'ocytocine (Pvalue = 0.009) sont significativement plus importantes chez le groupe péridurale.
- La durée de la dilatation est prolongée significativement (Pvalue<0.001), soit la phase active du travail a été prolongée d'une heure dans le groupe péridurale vs groupe mépéridine (moyenne 6h+ou-3.2h vs 5h +ou-3.2h) et donc une Pvalue<0.001.
- La vitesse de la dilatation est significativement plus basse chez le groupe péridurale, soit 1.4 cm/h vs 1.6 cm/h et donc une Pvalue<0.002. Par conséquent, la dilatation est plus longue chez les femmes sous péridurale en comparaison à la courbe de Friedman. Cet effet n'a pas été observé lors d'induction de travail sous ocytocine.

En conclusion, l'analgésie péridurale donnée pendant la phase active du travail rallonge de manière significative la durée du travail mais cet effet reste léger.

L'analgésie péridurale inhibe la libération de PGE¹⁷ F2alpha et donc diminue la contractilité utérine, ceci partant de l'observation que que les PGE sont requises pour engager la progression de la dilatation. Les obstétriciens devraient être conscients que l'analgésie péridurale peut interférer avec la phase active du travail.

B. Partie interprétative / réflexive

Le titre évoque clairement et directement les conclusions de l'étude, il adopte la forme affirmative, à savoir que l'analgésie péridurale prolonge la phase active du travail selon Friedman.

Les auteurs, tous chercheurs du Departments of Anesthesiology and Obstetrics and Gynecology de l'University of Texas Southwestern Medical Center à Dallas, sont donc légitimes pour traiter de cette question.

Les objectifs sont clairs et cohérents, les auteurs réutilisent des données exploitées dans une étude antérieure pour évaluer les effets en terme de durée de l'administration de l'analgésie péridurale sur la durée de la phase active du travail, telle que définie par la courbe de Friedman. Cette reprise est méthodologiquement correcte puisque le design de la première étude est sûr : contrôlé et randomisé. Comme mentionné dans l'article dès son introduction, les auteurs ont pensé qu'une analyse secondaire des données de ces parturientes leur offrirait d'autres résultats pertinents, d'où les développements de la présente étude. Ils confrontent ici la pratique clinique à la théorie après avoir adopté la limite d'inclusion à l'étude à 3 cm minimum de dilatation.

Le recrutement des participantes a respecté les critères éthiques : consentement écrit, randomisation informatique et ouverture d'enveloppes numérotées et cachetées. On sait que

17

PGE = Prostaglandines

cette étude a été approuvée par le comité de révision de l'Université, mais il n'est pas clairement mentionné si celui-ci a valeur de comité d'éthique. Nous nuancions toutefois ce commentaire de par l'excellente réputation professionnelle de la revue *Obstetric and Gynaecology* qui confère dès lors à chaque publication un label de qualité.

L'analyse est bien décrite, les protocoles sont clairs et élaborés au préalable par écrit. Même constat pour les résultats, relatés dans des tableaux statistiques.

On pourrait évoquer quelques limites cependant. En effet, l'analgésie est administrée dès que la parturiente en formule la demande, ce qui constitue à nos yeux une limite claire à l'interprétation des résultats. Une démarche cohérente voudrait que chaque parturiente reçoive son analgésie au même stade de dilatation.

Autre point relevant : nous ne savons pas si les touchers vaginaux ont été faits toujours par le même soignant. Il est admis que cet examen clinique relève souvent d'une interprétation subjective. Il y a aussi eu 14 cross-over vers le groupe péridurale, cela signifie que 14 parturientes ont reçu double analgésie sans avoir été exclues pour autant de l'étude.

Par ailleurs, des pompes ont été mises à disposition des deux groupes, ce qui induit que chaque parturiente a bénéficié d'un dosage personnel d'analgésie péridurale ou de mépéridine et ceci impose forcément une limite à la méthode.

Et enfin, quelque crédit peut-on encore accorder à la Courbe de Friedman qui date de 1954 ? Elle constitue juste une base théorique que beaucoup de professionnels remettent en question, nous proposons alors que celle-ci soit revue avant d'être utilisée comme référence par la communauté scientifique

Etude 5)

Cooper, G.M., MacArthur, C., Wilson, M.J.A., Moore, P.A.S. & Shennan, A. (2009). Satisfaction, control and pain relief: short- and long-term assessments in a randomised controlled trial of low dose and traditional epidurals and a non-epidural comparison group. *International Journal of obstetric Anesthesia*. 19, 31-37.

A. Partie descriptive

Cette étude qualitative est parue dans la revue *International Journal of Obstetric Anaesthesia*, journal officiel de l'*Obstetrics Anaesthetists Association* (impact factor 1,395). Il s'agit du seul journal dévoué exclusivement à l'anesthésie obstétricale.

Il s'agit d'une étude multicentrique rétrospective (Queen Elizabeth Hospital de Birmingham et de Leicester) qui compare les données d'un essai randomisé (groupe COMET¹⁸) avec celles d'un groupe de comparaison non randomisé (groupe comparaison). Elle a été acceptée pour publication en 2009 mais elle analyse des données récoltées entre 1997 à 2000. L'étude COMET a été approuvée par les comités d'éthique et de recherche des deux

¹⁸ Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial. Study group UK.

centres (Birmingham et Leicester). Les auteurs de cette étude sont impliqués dans le groupe UK de COMET.

Cooper, G.M. travaille pour le Department of Anesthesia, Birmingham Women's Hospital, MacArthur, C. pour le Department of Epidemiology and Public Health, University of Birmingham, Shennan, A. pour le Department of Reproduction and Endocrinology, Kings College London, St. Thomas Hospital et enfin Wilson, M.J.A. exerce au Department of Anesthesia, Royal Hallamshire Hospital- Sheffield.

Nous n'avons pas de données sur l'essai non randomisé du groupe comparaison.

A 34 SA, elles ont reçu une brochure d'information et celle-ci leur a été redonnée au moment de la demande de péridurale pendant le travail. Un consentement écrit a été obtenu par un anesthésiste de garde.

Elle évalue la satisfaction maternelle, le sentiment de contrôle et de soulagement de la douleur chez trois sous-groupes de parturientes (COMET) avec un quatrième groupe d'une autre étude non randomisée :

Groupe COMET de l'essai randomisé :

1. Sous-groupe Epidural (ou péridurale),
2. Sous-groupe Combined Spinal Epidural (ou rachi-péridurale),
3. Sous-groupe Low-dose Infusion (ou péridurale déambulatoire),

4. Groupe Non epidural comparaison (ou groupe comparaison) de l'essai non randomisé.

L'échantillon est constitué comme ceci :

- 1935 parturientes éligibles
- 1904 parturientes randomisées
- 353 parturientes du groupe Epidural dont 262 interrogées à 12 mois
- 351 parturientes du groupe Combined Spinal Epidural dont 267 interrogées à 12 mois
- 351 parturientes du groupe Low dose Infusion dont 263 interrogées à 12 mois
- 351 parturientes du groupe Non Epidural Comparison dont 251 interrogées à 12 mois

Remarque : 86,9 à 89,3% des femmes sont d'origine caucasienne.

Les critères d'inclusion de COMET sont les suivants .

- Nullipares avec une demande d'analgésie péridurale durant le travail dans les deux centres de Birmingham et Leicester

Les critères d'exclusion de COMET sont les suivants :

- Analgésie péridurale ou rachi/péridurale déjà administrée,
- Administration de péthidine dans les 4h précédentes,
- Toute contre-indication à l'ALR.

Les femmes du groupe comparaison sont aussi des nullipares.

Le groupe COMET a randomisé les parturientes par computer generated randomization package, les destinant soit à recevoir une haute concentration traditionnelle (péridurale), soit une CSE (rachi-péridurale), soit une basse concentration (low dose infusion ou déambulatoire). Le groupe comparaison a été inclus rétrospectivement à l'étude. Le Mann Whitney U test a servi pour l'analyse statistique des Visual Analogue Scale, et χ^2 la proportion de femme avec un plein contrôle. Les données ont été analysées en utilisant SPSS pour Window version 10 en utilisant intention to treat.

Voilà le protocole retenu :

Groupe Control (péridurale) :

- dose test 3 ml de lidocaïne 2%,
- après 5 min 10 ml de bupivacaïne 0.25%
- et puis si besoin des bolus chaque heure de 10 ml bupivacaïne 0.25%.

Groupe CSE (rachi-péridurale):

- pour la rachidienne: 1 ml de bupivacaïne isobare 0.25% + 25 g fentanyl puis
- pour la péridurale: 15 ml de bupivacaïne 0.1% + 2 mcg/ml fentanyl,
- bolus de 10ml de bupivacaïne 0.1% avec 2mcg/ml fentanyl chaque 30 min. si douleurs.

Groupe LDI (déambulatoire):

- 15 ml de bupivacaïne 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml et
- en infusion continue à 10 ml/h: bupivacaïne 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml

Résultats :

Les méthodes alternatives de soulagement de la douleur utilisées par le Groupe comparaison sont les suivantes:

- Entonox (total usage 85%, sole usage 31%)
- Péthidine (total usage 43%, sole usage 3%)
- Stimulation nerveuse électrique transcutanée (16%, utilisée la plupart du temps de façon combinée)

Des médianes des VAS¹⁹ de 0-100 ont été rapportées pour évaluer la satisfaction quant au soulagement de la douleur:

- groupe péridurale haute dose = 14,
- groupe CSE = 10,
- groupe LDI = 12.

Le degré de satisfaction est élevé, peu importe la méthode d'analgésie loco-régionale utilisée. En effet, 63% des femmes qui ont eu une ALR, avaient une VAS<20.

Dans le groupe comparaison sans péridurale, la VAS des parturientes était de 62,7% (VAS<20).

Le degré de satisfaction est similaire pour les trois techniques d'analgésie:

- Haute dose = 4,
- CSE = 2,
- groupe LDI = 4.

Concernant la satisfaction quant à la rapidité de soulagement de la douleur:

- CSE = 0,
- Haute dose et LDI = 6.

Le degré de satisfaction quant à la mobilité durant le travail:

- Haute dose = 17,
- CSE = 1,
- LDI = 5.

La capacité de mouvement²⁰ pendant le travail :

- Haute dose = 64,
- CSE = 18,
- LDI = 29.

L'évaluation du sentiment de contrôle²¹ durant le travail :

- Haute dose = 34,
- CSE = 25,
- LDI = 27,
- Pas de péridurale = 26.

A 12 mois, les taux de réponse étaient de 78% pour tous les groupes ALR et de 73% dans le groupe sans péridurale.

La satisfaction du vécu général de l'accouchement ne différait pas entre les trois groupes ALR (VAS=0=absolument horrible, 100=absolument magnifique) :

- High dose = 46,
- CSE = 47,
- LDI=49,

¹⁹ Visual analogue score : 0=complètement satisfait ; 100= totalement insatisfait

²⁰ 0=capacité de mouvement complète, 100=incapacité totale de mouvement

²¹ 0=Contrôle total, 100= aucun contrôle

- Pas de péri=63 (P value<0.0001).

Le choix de soulagement de la douleur pour la prochaine naissance:

- Les femmes dans les deux groupes (CSE + LDI) désirent renouveler ce type d'analgésie à 69 % pour une prochaine naissance contre 26% qui souhaitent de nouveau une péridurale haute dose (Pvalue>0.001).
- Le groupe sans péridurale à 89% ne veut pas d'ALR pour le prochain accouchement.

B. Partie interprétative / réflexive

Le titre révèle clairement les intentions de l'étude : évaluer la satisfaction, le contrôle et le soulagement de la douleur à court et à long terme grâce aux données récoltées d'un essai randomisé et celle d'un groupe comparaison.

Les auteurs sont spécialisés en anesthésiologie, épidémiologie, reproduction et endocrinologie. On pourrait regretter la non participation de professionnels de l'obstétrique à cette analyse. Nous sommes gênées également par l'absence d'informations relatives au groupe comparaison.

Cet essai est tiré des résultats du groupe COMET, reconnu et pluri-cité et la taille de l'échantillon est importante (1054 femmes randomisées par COMET et 351 femmes dans le groupe comparaison). Il a été validé par le comité d'éthique local des deux centres de recherche. Le cross-over est minime. Les dosages des analgésiques administrés en rachipéridurale ou en péridurale déambulatoire sont identiques (Bupivacaine 0,1% et Fentanyl 2mcg/ml.). Le taux de réponse est important >70%.

Cependant, le Groupe sans ALR mélange toutes les méthodes d'analgésie (Entonox, péthidine, TENS ou rien). De plus, les patientes ne sont pas informées du délai d'analgésie de chaque méthode. Pour finir, les femmes du groupe COMET ont été évaluées durant le travail alors que celles du groupe comparaison ont répondu à quelques jours post-partum, ce qui peut sensiblement modifier leur perception.

Le fait de mentionner vouloir à nouveau une LDI au prochain accouchement montre un bon degré de satisfaction alors que moins de femmes souhaitent de nouveau une haute dose (26%). La satisfaction en terme de mobilité est plus grande chez les femmes bénéficiant d'une péridurale peu dosée (CSE + LDI).

Le groupe sans ALR n'est pas associé à une perception plus élevée de contrôle que le groupe Haute dose. On peut l'interpréter comme le fait qu'expérimenter concrètement une douleur réduit le sentiment de contrôle mais les péridurales hautement dosées induisent aussi un sentiment de perte de contrôle via le bloc moteur associé. Par conséquent, la perception de contrôle est un des atouts majeurs de l'ALR déambulatoire avec un pourcentage significatif de femmes se disant totalement en contrôle et non algiques.

La possibilité de se mouvoir durant le travail et l'accouchement augmente le degré de satisfaction et oriente le choix d'un futur type d'ALR. Pourquoi alors ne pas répandre l'administration de l'ALR déambulatoire dans les hôpitaux ?

Etude 6)

Green, M.J., Baston, H.A. (2003). Feeling in control during labor: concepts, correlates and consequences. *Birth*, 30, 4.

A. Partie descriptive

Cette étude rétrospective a été conduite par Josephine M. Green: BA (Hons), PhD. AFBPsS, Cpsychol, senior lecturer à la the Mother and Infant Research Unit, University of Leeds, England et Helen A. Baston: BA (Hons), RN, RM, ADM, Mmedsci, PGDipEd, lecturer in Midwifery, University of Leeds, England et également auteure de plusieurs livres sur les pratiques sages-femmes.

Cette étude a été publiée dans la revue *Birth* en décembre 2003 dont l'impact factor est de 2.182. C'est une revue écrite pour et par des professionnels du domaine de la périnatalité : infirmières, sages-femmes, pédiatres, travailleurs de la santé publique, conseillères en allaitement, obstétriciens et autre soignants intervenant dans la périnatalité. Les sujets principaux sont les sujets et pratiques de soins touchant aux femmes enceintes, parturientes, mères, enfants. Cette revue a pour but de publier des études/recherches touchant à la grossesse, l'accouchement en englobant les techniques de pointe de la médecine et les besoins émotionnels et physiques des parents. Elle propose une plate-forme d'échange au sujet des soins et de l'éducation aux femmes et aux nouveaux nés. Enfin, cette publication souligne l'importance de l'evidence-based medicine comme moyen de faire évoluer les pratiques cliniques.

C'est une étude multicentrique, effectuée entre avril et mai 2000 dans huit maternités : quatre dans le nord de l'Angleterre et quatre dans le sud. Parmi ces maternités six sont de taille moyenne avec environ 2500 naissances par an, une petite maternité avec environ 1600 naissances par an et enfin une grande maternité avec 3300 naissances par an.

Il n'est pas fait mention d'un éventuel comité d'éthique. Cette étude a été financée par The Nuffield Trust, London, The National Health Executive, Northern and Yorkshire Regional Research and Development, Durham.

Le propos des auteurs est d'affiner le concept de contrôle, d'approfondir la compréhension de l'influence de ces sentiments de contrôle sur le vécu du travail et de l'accouchement, leur relation l'un à l'autre, et enfin leurs corrélation aux impacts/issues psychologiques.

Beaucoup d'études ont montré que le sentiment de contrôle est un facteur majeur contribuant à l'expérience et au bon vécu de l'accouchement. Il est pertinent d'exposer ici les concepts de contrôle développés par les auteurs. Ces derniers en développent six :

Trois sont considérés comme « contrôle interne » :

- Le contrôle du comportement formulé comme : *Avez-vous senti parfois que vous perdiez contrôle de la manière dont vous vous comportiez pendant le travail ?*
- Le contrôle durant les CU/contrôle de son propre corps formulé comme : *Vous êtes-vous senti en contrôle durant les contractions ?*
- Le fait d'émettre des bruits.

Les trois autres sont dénommés « contrôle externe » :

- Se sentir en contrôle de ce que le personnel soignant fait formulé comme : *En général vous sentiez-vous en contrôle de ce que les soignant vous faisaient durant le travail ?*
- La participation dans la prise de décision en dehors des situations d'urgence formulé comme : *Comment avez-vous perçu la plupart des décisions prises concernant votre travail hors des situations d'urgence ?*
- La participation à la prise de décision en situation d'urgence.

D'autres questions concernant le travail et l'accouchement ont été posées:

- *Est-ce que vous (et votre compagnon) avez été laissés seuls durant le travail alors que cela vous inquiétait d'être seul ?*
- *Vous êtes-vous senti traité comme un individu ?*
- *Vous êtes-vous senti traité avec respect ?*
- *Avez-vous pu vous mettre dans les positions les plus confortables pour vous durant le travail et l'accouchement ?*

Il a aussi été demandé aux patientes d'évaluer la douleur durant le travail en général, ceci à l'aide d'une échelle allant de 0 (pas de douleur) à 10 (horriblement douloureux).

L'impact psychologique a été évalué en termes de satisfaction dans le questionnaire PNQ via la question :

- *Combien satisfaisante a été pour vous l'expérience de l'accouchement en la notant sur 10. 10 sur 10 étant une expérience absolument merveilleuse qui n'aurait pu être mieux et 0 sur 10 étant une expérience totalement insatisfaisante et dont rien de bon ne peut être dit.*
- Le bien-être émotionnel a été évalué en utilisant l'Edinburg Postnatal Depression Scale (EPDS).

C'est une étude rétrospective qui porte sur un échantillon de 1146 patientes, à terme entre avril et mai 2000. Toutes les patientes prévues pour accoucher dans ce laps de temps sont éligibles, il n'y a pas de critères d'exclusion. La parité, l'âge et le degré d'éducation ont été investigués. On a défini comme multipares les femmes qui avait déjà accouché et sinon comme primipares. L'échantillon se compose de 494 primipares (43.1%), 652 multipares (57.9%) avec un âge moyen (standard deviation) de 29.86 ans.

La proposition de participer à l'étude a été envoyé aux patientes par les hôpitaux vers 29 SA. Cette proposition incluait le premier questionnaire : ANQ1 (portant sur des items dé-

mographiques, organisation du suivi prénatal). Des 2400 envoyés, il y a eu 1439 réponses.

Un second questionnaire prénatal: ANQ2 (portant sur les préférences et attentes pour l'accouchement à venir, inquiétude quant à la douleur durant le travail et préférences de moyens antalgiques) a été envoyé vers 35 SA par les chercheurs aux femmes qui avaient répondu au ANQ1. Des 1400 envoyés, 1227 ont été retournés.

Le troisième questionnaire : PNQ qui reprend les sujets de l'ANQ2 afin de vérifier les vécus/expériences des femmes et évaluer leur impact psychologique a été envoyé à 6 semaines de post partum. Des 1394 envoyés, 1286 ont été retournés.

Toutes les données ont été entrées dans une SPss database. Les variables catégoriques ont été analysées via analyse univariée par χ^2 les données continues via une analyse "one-way" des variances. Une régression logistique a ensuite été utilisée pour déterminer quelles variables indépendantes ont le plus contribué à la prédiction des « control outcome measures ». Des modèles généraux linéaires ont été utilisés pour investiguer les contributions relatives des trois types de « control outcome » pour la satisfaction et le bien être émotionnel.

Résultats :

Nous avons analysé les résultats concernant les primipares, conformément aux critères de sélection d'études.

Les moyens analgésiques à disposition des femmes sont les suivants : péridurale, péthidine, Entonox (pas de protocoles mentionnés) et « one to one care ».

- Dans le groupe primipares: 287(58.8%) ont eu recours à la péridurale, 225 (47.3%) à la péthidine, 390 (81.4%) à l'Entonox, 243(49.2%) en « one to one care », et 78 (15.9%) ont été laissées seules.

Comme interventions éventuelles, les auteurs listent la provocation et la stimulation (pas de protocoles mentionnés).

Provocation : 313 (27.5%) dont 167 primipares.

Stimulation: 315 (27.9%) dont 208 primipares.

Relation entre les 3 types de contrôle :

- Les patientes ont plus tendance à se sentir en contrôle de leur comportement (61.0%) qu'en contrôle des soignants (39.5%). La plus grande concordance est celle entre le contrôle durant les CU et le contrôle du comportement (Pvalue<0.001) puis entre comportement et soignants (Pvalue<0.001) et finalement entre CU et soignants (Pvalue<0.001).
- Environ 1/5 des femmes (21.0%) se sont sentis en contrôle dans les 3 types de contrôle à l'opposé d'un autre cinquième (19.7%) qui ne s'est senti en contrôle dans aucuns des 3 types.

- Un autre cinquième des femmes (19.2%) s'est sentie en contrôle du comportement et durant les CU.
- Des femmes qui se sont senties en contrôle des soignants, 53.3% se sont senties en contrôle du comportement et durant les CU alors que seulement 31.6% des femmes qui ne se sont pas senties en contrôle des soignants se sont senties en contrôle du comportement et durant les CU.

Variables démographique en association avec les 3 types de contrôle :

- La parité étant la seule variable démographique à être fortement associée avec les 3 types de contrôles, les multipares se sentant plus en contrôle que les primipares dans tous les cas de figure (contrôle durant CU $Pvalue < 0.0001$, contrôle des soignants $Pvalue < 0.0001$, contrôle du comportement $Pvalue < 0.006$). De ce fait, les analyses suivantes ont été menées en séparant les primipares de multipares.

Se sentir en contrôle des soignants :

- Ce type de contrôle est corrélé principalement à des variables interpersonnelles et particulièrement « être traitée avec respect » (OR : 2.18) et « être capable de choisir des positions confortables » (OR : 4.65).
- Etre laissée seules durant le travail (OR : 0.18) est une variable importante du fait qu'elle est associée avec une diminution de cinq fois de la chance de se sentir en contrôle du comportement.

Se sentir en contrôle du comportement :

- La douleur et les méthodes de soulagement de la douleur sont les facteurs majeurs pour le contrôle du comportement.
- Un niveau de douleur bas (OR : 6.31) est associé avec une augmentation de six fois la chance de se sentir en contrôle du comportement. En comparaison avec des niveaux de douleur élevés (OR : 1). L'utilisation d'Entonox (OR : 0.45) ou de pétidine (OR : 0.63) a un impact significatif.
- L'inquiétude dans la période prénatale est aussi une variable importante. Les femmes se disant « un peu inquiètes » sont associées avec quatre fois plus de chance de se sentir en contrôle du comportement (OR : 4.11) en comparaison avec « être très inquiète » (OR : 1.00).

Se sentir en contrôle durant les contractions :

- Ce type de contrôle est prédit majoritairement par des variables en lien à la douleur : l'expérience de la douleur « bas niveau de douleur » : (OR : 7.09) et l'inquiétude prénatale au sujet de la douleur, « peu inquiète » : (OR : 3.09)

Relation entre contrôle et satisfaction :

- La satisfaction est clairement en lien avec le fait d'expérimenter les 3 types de contrôle (Pvalue<0.001).
- En analysant les données en prenant la satisfaction comme variable dépendante, le contrôle des soignants (Pvalue<0.001) et le contrôle durant les CU (Pvalue<0.001) sont des effets principaux significatifs.
- Il y a une interaction significative (Pvalue<0.05) entre contrôle des soignants et contrôle du comportement.
- Se sentir en contrôle du comportement est important si la femme ne se sent pas en contrôle des soignants.

Relation entre contrôle et bien-être émotionnel :

- Se sentir en contrôle des soignant est associé avec des score EPDS plus bas (moins de symptôme de dépression), Pvalue<0.001. L'EPDS est aussi en lien avec le contrôle du comportement (Pvalue<0.001).
- Les analyses ont confirmé que les 3 types de contrôle sont importants pour les femmes et qu'ils contribuent tous aux issues psychologiques.
- La douleur et le soulagement de la douleur sont importants pour le contrôle interne. La douleur et les effets de la douleur sont la première "menace" au contrôle interne. Même si des femmes expérimentant une douleur intense se sentent moins en contrôle, il est plausible que le fait de se sentir moins capable de contrôler mène à une expérience plus intense de la douleur. La manière dont les femmes sont aidées à gérer la douleur affecte le sentiment de contrôle interne.
- Se sentir en contrôle du comportement et durant les CU est influencé par les inquiétudes quant à la douleur plutôt que par les attentes d'être en contrôle.
- Les procédures obstétricales semblent être relativement peu importantes mais la plupart sont négativement liées au sentiment d'être en contrôle du personnel soignant.
- La durée du travail n'est pas un facteur significatif dans les analyses.
- Se sentir en contrôle de ce que les soignants font est celui qui a le plus d'impact au niveau psychologique. C'est celui duquel les femmes se sentaient le moins en contrôle. C'est le paramètre que les soignants sont le plus à même d'améliorer/favoriser et d'avoir ainsi la possibilité de faire une différence significative dans le vécu de la naissance.
- Qu'elles se ressentent sujet de soin et non objet de soin, favorise le contrôle externe. Ceci contribue à la satisfaction et au bien-être émotionnel.
- La variable "pouvoir se mettre dans les positions les plus confortables" est l'un des facteurs prédictifs du sentiment de contrôle du staff et des CU.

B. Partie interprétative/réflexive

Le titre évoque de manière structurée les différents paramètres qui sont analysés dans cette étude.

Les auteurs, de par leur cursus respectif et les nombreuses publications dans le domaine des sciences sage-femme, sont tout à fait légitimes pour traiter ce sujet.

Les objectifs de cette étude sont clairement énoncés dès le début ceci en les contextualisant avec les savoirs et la littérature existante à ce sujet.

Les auteures se sont appliquées à définir de manière précise les différents concepts de contrôle qui vont servir à évaluer le vécu et la satisfaction des parturientes. Pour ce faire, elles se sont basées sur des travaux déjà existants pour ensuite développer et affiner les concepts au cœur de cette étude.

Les différents questionnaires, méthode d'évaluation de la douleur et EPDS sont décrits de manière succincte et pertinente.

Concernant le contexte, il est intéressant de relever que cette étude multicentrique a été réalisée dans des maternités de taille différente et comporte un échantillon tout à fait satisfaisant. Les caractéristiques démographiques ont été explorées en détail et ont conduit les auteurs à analyser les résultats en différenciant multipares et primipares. Ceci a permis d'éviter d'éventuelles limites dans l'analyse statistique des résultats. La méthodologie est clairement décrite ainsi que les outils d'analyse statistique utilisés.

Les auteurs ont exploité en profondeur les données récoltées en effectuant de multiples analyses, en changeant les variables dépendantes et en recoupant les résultats obtenus.

Les tableaux sont précis et aisément interprétables. Toutefois, la complexité induite par les différents concepts étudiés et les interdépendances existantes demandent une lecture attentive et approfondie afin de saisir les implications et applications possibles.

Cette étude pointe clairement les besoins des parturientes. Elle souligne également que le sentiment de contrôle des soignants est un paramètre important dans la satisfaction et le vécu des patientes. Cela amène une réflexion sur les pratiques professionnelles et pose la question de savoir quel paradigme de soin le soignant souhaite appliquer et lequel il applique réellement.

Etude 7)

Dickinson, J.E., Paech, M.J., McDonald, S.J., Evans, S.F. (2003). Maternal satisfaction with childbirth and intrapartum analgesia in nulliparous labour. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 43:463–468.

A. Partie descriptive

Cette étude a été conduite par J. E. Dickinson (School of Women and Infants Health, Women and Infants Research Foundation, King Edward Memorial Hospital for Women Perth Western Australia), M. Paech, Professeur, a une chaire en anesthésie obstétricale à la School of Medicine and Pharmacology University of Western Australia, Women and Infants Research Foundation, King Edward Memorial Hospital for Women Perth Western Australia), S.J. McDonald (Women and Infants Research Foundation, La Trobe University Melbourne, Victoria, Australia), S.F. Evans (School of Medicine and Pharmacology University of Western Australia, King Edward Memorial Hospital for Women Perth Western Australia).

Elle a été publiée en 2003 dans l'*Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* dont l'impact factor était de 0,601 à l'époque et de 1,184 en 2010.

Cette étude est un essai clinique prospectif randomisé. Les auteurs ont utilisé les données d'une étude qu'ils ont menée entre 1997 et 1999 au King Edward Memorial Hospital for Women, Perth. Cette étude randomisée vise à mesurer l'impact de l'analgésie intrapartum sur le travail et l'issue de l'accouchement chez des femmes nullipares, à terme. C'est une démarche indépendante et unicentrique. Une approbation a été obtenue du comité d'éthique institutionnel.

L'objectif des auteurs est d'évaluer la satisfaction maternelle quant au soulagement de la douleur durant le travail et l'accouchement chez des nullipares à terme.

Un total de 992 femmes a été randomisé pour recevoir soit une rachi-péridurale combinée (groupe EPI, 493 femmes) soit un accompagnement sage-femme continu (groupe CMS, 499 femmes). Un critère d'inclusion majeur est qu'elles n'aient pas de désir particulier concernant une analgésie intrapartum.

Les auteurs ne reviennent pas sur la méthode utilisée pour randomiser l'échantillon de population.

Un questionnaire a été établi à 24h post-partum pour investiguer les perceptions et le niveau de satisfaction du processus du travail et des soins reçus, ce qui inclut la perception du soutien donné par le personnel soignant, les informations données et les surveillances, la douleur durant le travail et la pertinence du soulagement de la douleur intrapartum.

Les auteurs ont utilisé un système de mesure qualitative du degré de soulagement de la douleur (« Likert multipoints order scale », allant de totalement satisfaite à totalement insatisfaite). La même échelle a été utilisée pour décrire la perception de la douleur pendant le travail, les poussées actives et le post-partum immédiat. Les femmes ont été contac-

tées à six mois de post-partum par lettre et on les a invitées à commenter leur projet d'analgésie pour un futur accouchement.

Dans le groupe CMS, la gestion de la douleur a inclus: péthidine i.m., 1.5mg/kg et/ou inhalation d'oxyde nitreux. Des méthodes non-pharmacologiques telles que massages, bains, changement de positions, application de chaud, déambulation, encouragements et présence constante de la sage-femme ont été proposées aux femmes des deux groupes. Les patientes du groupe EPI ont reçu une rachi-péridurale combinée avec PCEA. Les patientes ont été libres à tout moment de choisir une autre alternative de gestion de la douleur.

Les données ont été analysées en utilisant le « SAS statistical package version 8 ». Les données numériques collectées concernant la satisfaction de la gestion de la douleur ont été analysées à l'aide des « Wilcoxon rank sum tests », ainsi que le Fisher exact test. Une P value < à 0.05 est considérée comme statistiquement significative.

Voici les principaux résultats des auteurs :

- La péridurale améliore le soulagement de la douleur intrapartum en comparaison d'autres moyens.
- La satisfaction maternelle concernant l'analgésie intrapartum est significativement plus haute avec la péridurale qu'avec d'autres techniques d'analgésie. Les scores de satisfaction pour le travail et l'accouchement sont élevés peu importe la technique d'analgésie utilisée. Ceci reflète le poids des autres paramètres inhérents à l'expérience de la naissance.

Satisfaction pour l'accompagnement sage-femme:

- 85% des femmes des deux groupes ont été très satisfaites de l'accompagnement sage-femme durant le travail. Une VAS (median visual analog scale) a été utilisée pour évaluer l'accompagnement avec 0= pas de soutien et 100=soutien total.
- Le VAS pour le soutien sage-femme durant le travail était de 90 pour le groupe CMS vs 90 pour le groupe EPI.
- Les techniques de soutien émotionnelles et pédagogiques des sages-femmes ont été les plus valorisées.
- L'encouragement (CMS vs EPI $P=0,42$) et la présence continue (CMS vs EPI $P=0,43$) ont été les valeurs les plus appréciées par les deux groupes.

Satisfaction concernant le vécu de la douleur:

- Dans le groupe CMS, après administration éventuelle d'analgésie (entendre péthidine ou MEOPA), le score VAS est de 75 et dans le groupe EPI de 27.
- Dans la 2ème phase du travail, à la fois pendant les poussées actives et l'accouchement, le score est de 80 pour le groupe CMS vs 35 pour le groupe EPI.
- 10% de femmes du groupe CMS ont rapporté que leurs attentes quant à l'efficacité du soulagement de la douleur n'ont pas été comblées vs 1% pour le groupe EPI.
- 10 % des femmes du groupe CMS ont rapporté des sentiments négatifs voire très négatifs sur le soulagement de la douleur vs 1% dans le groupe EPI.
- 10% des femmes du groupe CMS ont rapporté que le soulagement de la douleur s'est avéré supérieur à leurs représentations. Les femmes du groupe CMS ont mal

vécu les moyens de gestion de la douleur mis en place durant le travail vs celles du groupe EPI (Pvalue=0.0001).

- 10% des femmes du groupe CMS ont estimé gérer très mal leur douleur durant le travail vs 1% du groupe EPI. A l'inverse, 90% du groupe EPI ont dit gérer bien ou raisonnablement bien la douleur durant le travail vs 50% du groupe CMS.
- 95% du groupe EPI déclare l'analgésie très efficace, mieux que ce qu'elles ont imaginé.
- La plupart des femmes ont exprimé une anxiété dans la période du post-partum en revenant sur leur expérience de la douleur durant le travail. Le groupe CMS rapporte de manière constante une satisfaction plus basse quant aux méthodes analgésiques reçues. Les femmes randomisées dans le groupe EPI mais qui n'ont pas reçu la péridurale (raison non spécifiées) ont des scores de satisfaction significativement plus bas que celles qui sont passées du groupe CMS au groupe EPI.
- Les 2 groupes de femmes ont eu des scores de douleur identiques en période pré-analgésique.

Satisfaction en lien avec l'expérience du travail :

- D'une manière générale, toutes les femmes de l'étude témoignent d'un vécu positif de leur accouchement. 64,7 % ont répondu au questionnaire à six mois de post-partum.
- Les femmes du groupe CMS se déclarent significativement moins enclines à planifier une péridurale lors d'un prochain accouchement.
- Toutes les femmes de l'étude ont rapporté un haut degré de satisfaction quant à leur participation dans la prise de décision intrapartum (Pvalue= 0.35).

Dans la discussion, les auteurs relèvent le biais que peut constituer la distribution d'un questionnaire six mois plus tard en raison du faible taux de réponse. Une expérience positive de la naissance n'exclue pas la douleur. Le soutien de l'équipe/sage-femme, l'implication de la parturiente dans la prise de décision sont des éléments centraux pour une expérience positive de la naissance.

B. Partie interprétative/réflexive.

Le titre évoque clairement les deux sujets principaux de l'étude, à savoir la satisfaction maternelle autour de la naissance et de l'analgésie intrapartum.

Dans le collectif d'auteurs, M. Paech, Professeur à la chaire d'analgésie obstétricale, donne toute sa légitimité à cette publication.

Les objectifs de l'étude sont clairement exposés, les auteurs réutilisent les données récoltées dans une étude antérieure. Cette reprise est méthodologiquement correcte puisque le design de la première étude est sûr : contrôlé et randomisé. Les auteurs mentionnent le fait qu'il existe peu de données concernant la satisfaction maternelle sur le vécu de l'accouchement. Ils ont par conséquent souhaité mettre à profit des données déjà existantes dans une analyse secondaire.

Ils ne reviennent pas sur la méthode de recrutement utilisée pour la première étude. Ils ont néanmoins reçu l'aval du comité d'éthique institutionnel pour procéder à l'analyse des données.

La méthodologie adoptée est cohérente et en lien avec les objectifs de l'étude. Les questionnaires utilisés et les échelles de satisfaction (Likert scale, median visual analog scale) permettent d'affiner le ressenti de la personne et de le quantifier ultérieurement dans les résultats.

L'analyse se reporte systématiquement aux résultats rapportés dans les tableaux. Les chiffres sont clairement explicités et permettent de dégager des aspects majeurs de la satisfaction maternelle: accompagnement sage-femme, vécu de la douleur, vécu du travail et de la naissance ainsi que les desiderata en lien avec la gestion de la douleur lors d'un accouchement ultérieur.

Comme précisé plus haut, ces trois catégories de mesure de la satisfaction permettent une lecture claire des résultats de l'étude. En plus de répondre à la question initiale, les résultats amènent de nouvelles perspectives quant au sens donné à la douleur. Ils démontrent en effet qu'une expérience positive de la naissance n'exclut pas le paramètre de la douleur. Cela suggère qu'un sentiment d'accomplissement de soi lors de l'expérience de la naissance ne dépend pas uniquement de la perception/intensité de la douleur ressentie.

Nous émettons une réserve quant à élargir ces résultats à la population générale, en tenant compte des différentes philosophies de soins et de prises en charge propres à chaque institution, pouvant modifier la relation soignant-soigné et par là-même la perception de l'expérience chez les parturientes.

Nous retenons des limites telles que le nombre élevé de provocations au Syntocinon (226 groupe CMS et 229 groupe péridurale). En effet, il est admis que les contractions survenues sous syntocinon sont plus douloureuses que lors d'un travail spontané, cela exige donc d'analyser les résultats avec plus de discernement. En regard à la question de cette étude, nous y voyons là une limite. Toutefois, en considérant la proportion quasi égale des provocations dans les deux groupes (CMS 45, 3% et pour EPI 46,4%), ce propos tend à s'annuler.

Autre limite constatée: le taux élevé de cross-over d'un groupe à l'autre, ce qui donne, selon nos calculs, un groupe CMS constitué de 330 parturientes et un groupe EPI de 682 parturientes. Finalement, l'étude ne se base plus du tout sur l'échantillon randomisé initialement (499 CMS vs 493 EPI).

L'unique limite énoncée par les auteurs concerne l'efficacité d'un questionnaire à 6 mois post-partum, qui plus est envoyé par poste.

Nous pensons qu'il serait justifié à l'avenir de mener de nouvelles études n'intégrant pas d'office le paramètre de la douleur comme mesure première de la satisfaction des parturientes.

ANNEXE II : SHORT MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE

Study #: _____

Date: _____

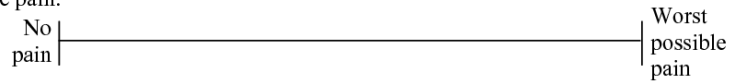
Short-Form McGill Pain Questionnaire:

I. Pain Rating Index (PRI):

The words below describe average pain. Place a check mark (✓) in the column that represents the degree to which you feel that type of pain. Please limit yourself to a description of the pain in your pelvic area only:

	None	Mild	Moderate	Severe
↑ Throbbing	0	1	2	3
↑ Shooting	0	1	2	3
↑ Stabbing	0	1	2	3
↑ Sharp	0	1	2	3
↑ Cramping	0	1	2	3
↑ Gnawing	0	1	2	3
↑ Hot-Burning	0	1	2	3
↑ Aching	0	1	2	3
↑ Heavy	0	1	2	3
↑ Tender	0	1	2	3
↑ Splitting	0	1	2	3
↓ Tiring-Exhausting	0	1	2	3
↓ Sickening	0	1	2	3
↓ Fearful	0	1	2	3
↓ Punishing-Cruel	0	1	2	3

II. Present Pain Intensity (PPI)–Visual Analog Scale (VAS). Tick along scale below for pelvic pain:



III. Evaluative overall intensity of total pain experience. Please limit yourself to a description of the pain in your pelvic area only. Place a check mark (✓) in the appropriate column:

Evaluative	
0 No pain	
1 Mild	
2 Discomforting	
3 Distressing	
4 Horrible	
5 Excruciating	

IV. Scoring:

	Score
I-a S-PRI (Sensory Pain Rating Index)	
I-b A-PRI (Affective Pain Rating Index)	
I-a+b T-PRI (Total Pain Rating Index)	
II PPI-VAS (Present Pain Intensity-Visual Analog Scale)	
III Evaluative overall intensity of total pain experience	