

# **La gestion de la douleur du travail : quelle place pour l'acupuncture ?**

## **Mémoire de Fin d'Etudes Bachelor Thésis Sage-Femme**

**Cécile LE GOFF (N° matricule 10640738)**

**Julie TORREQUADRA (N° matricule 10643807)**

**Diane WEBER (N° matricule 06325633)**

Directrice: Marie-Julia GUITTIER – PhD, Professeure HES, HEdS

Experte de terrain : Anne BAUD – Sage-femme acupuncteur

Experte enseignante : Catia NUNNO-PAILLARD – Chargée de cours, HEdS

**Genève, septembre 2014**

### **Déclaration**

«Les prises de position, la rédaction et les conclusions de ce travail n'engagent que la responsabilité de ses auteures 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».

Genève, le 04 Août 2014

**Cécile LE GOFF, Julie TORREQUADRA & Diane WEBER**

***« La sage-femme est aussi celle qui délivre, qui délivre du mal d'accoucher : c'est donc celle qui s'oppose à la superstition qui dégrade la morale de notre société judéo-chrétienne et qui prétend qu'en raison d'une faute originelle, la femme enfantera dans la douleur »***

**Chantal Birman, *Au monde*, 2003**

**Remerciements :**

Nous souhaitons remercier toutes les personnes qui nous ont aidées, soutenues, encouragées tout au long de ce processus, respectivement :

Marie-Julia Guittier, notre directrice de mémoire, pour son aide et sa disponibilité

Barbara Kaiser, sage-femme, professeure HES, pour ses conseils et le temps qu'elle nous a accordé

Anne Baud, sage-femme à la maternité des hôpitaux du Léman, pour son intérêt, ses conseils et de s'être rendue disponible afin d'être notre experte de terrain

Catia Nunno-Paillard, sage-femme, chargée de cours à la HEdS, pour avoir accepté le rôle d'experte enseignante.

Nous adressons un merci tout particulier au Dr. François Chaghghi et au Dr. Bernard de Wurstemberger pour leurs précieux conseils d'expert.

Nous remercions également nos relecteurs qui ont permis d'améliorer la qualité de notre travail.

Merci à nos camarades de promotions pour ces années de soutien et de partage.

A nos familles, compagnons et amis, merci pour votre soutien sans faille durant ces quatre années de formation.

## Résumé

### Objectifs

La gestion de la douleur pendant le travail est un point important du métier de sage-femme. Divers moyens antalgiques, médicamenteux ou non, peuvent être proposés aux parturientes en salle d'accouchement. Aujourd'hui, les femmes semblent désirer limiter le recours aux médicaments pendant la grossesse. Le but de cette revue de la littérature est d'explorer l'efficacité de l'acupuncture, de l'électro-acupuncture et de l'acupressure comme antalgique pour atténuer la douleur du travail.

### Méthode

Nous avons mené nos recherches dans des bases de données, telles que PubMed, MIDIRS ou encore CINAHL, huit articles ont été retenus. Cinq sont des essais contrôlés, randomisés, deux sont des études quasi-expérimentales, la dernière est une Cochrane traitant de ce sujet. Tous les articles ont été publiés entre 2010 et 2014.

### Résultats

Notre revue de la littérature met en évidence des résultats contradictoires quant à la diminution de l'intensité de la douleur du travail. Les femmes ayant eu recours à l'acupuncture tendent à moins utiliser d'analgésie supplémentaire, semblent plus satisfaites du déroulement de leur accouchement et la réutiliseraient pour une prochaine naissance. Il ressort également que l'acupuncture n'influence pas le mode d'accouchement ou le risque d'hémorragie du post-partum ni l'adaptation néonatale.

### Conclusion

Ces résultats ne permettent pas de conclure quant à l'efficacité de l'acupuncture pour le soulagement de la douleur du travail. Néanmoins, elle semble augmenter la satisfaction des femmes sans effets délétères sur la mère ni sur l'enfant. Au vu de l'engouement pour cette méthode et des résultats contrastés, il semble intéressant de poursuivre les recherches sur le sujet à l'aide d'essais contrôlés randomisés.

### Mots-clés

Acupuncture, Electro-acupuncture, Acupressure, Douleur du travail, Douleur, Accouchement.

## Abstract

### Objectives

The management of pain during labor is an important point in midwifery care. Various analgesics treatments, medicated or not, can be offered to women in labor. Nowadays, women seem to want to reduce the use of drugs during pregnancy. The purpose of this literature review is to explore the effectiveness of acupuncture, electro-acupuncture and acupressure as an analgesic for labor pain.

### Methods

We conducted researches in data bases such as PubMed, MIDIRS or CINAHL, eight articles were selected. Five are randomized controlled trials, two are quasi-experimental studies, the latter is a Cochrane on this subject. All articles were published between 2010 and 2014.

### Results

Our literature review reveals contradictory results as to decrease the intensity of labor pain.

Women who experienced acupuncture tend to use less additional analgesia, seem more satisfied with their childbirth experience and would reuse it for their next birth. It is also clear that acupuncture does not influence the mode of delivery, postpartum hemorrhage or neonatal adaptation.

### Conclusion

With these findings, we cannot conclude on the effectiveness of acupuncture for pain relief in labor. Nevertheless, it appears to increase women's satisfaction with outside effects on the mother or the child. In view of the popularity of this method and contrasting results, it seems worthwhile to continue research on the subject with randomized controlled trials.

### Keywords

Acupuncture, Electro-acupuncture, Acupressure, Labor pain, Pain, Delivery.

## Lexique

<b>ANH</b>	Anesthésie du Nerf Honteux
<b>AVB</b>	Accouchement Voie Basse
<b>ASD</b>	Accouchement Sans Douleur
<b>CNGOF</b>	Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français
<b>CONSORT</b>	Consolidated Standards of Reporting Trials
<b>DFI</b>	Département Fédéral de l'Intérieur
<b>DIU</b>	Diplôme Interuniversitaire
<b>EA</b>	Electro-Acupuncture
<b>EBM</b>	Evidence Based Medicine
<b>ECR</b>	Essai Contrôlé Randomisé
<b>EVA</b>	Echelle Visuelle Analogique
<b>FA.FOR.MEC</b>	Fédération des Acupuncteurs pour leur Formation Médicale Continue
<b>FSSF</b>	Fédération Suisse des Sages-Femmes
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>HTA</b>	HyperTension Artérielle
<b>IASP</b>	Association Internationale pour l'étude de la douleur
<b>ICM</b>	Confédération Internationales des Sages-femmes
<b>MC</b>	Médecines Complémentaires
<b>Mesh® Terms</b>	Medical Subject Headings
<b>MTC</b>	Médecine Traditionnelle Chinoise
<b>MT</b>	Médecines Traditionnelles
<b>NO2</b>	Protoxyde d'azote
<b>OBSAN</b>	Observatoire Suisse de la Santé
<b>OFS</b>	Office Fédérale de la Statistique
<b>OMS</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONU</b>	Organisation des Nations Unies
<b>RCIU</b>	Retard de Croissance Intra-Utérin
<b>SA</b>	Semaines d'aménorrhées
<b>SGGO</b>	Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique
<b>STRICTA</b>	Standards for Reporting Interventions in Controlled Trials of Acupuncture
<b>TENS</b>	Electrostimulation Nerveuse Transcutanée
<b>VS</b>	Versus

## Table des matières

Résumé.....	5
Abstract.....	6
Lexique.....	7
I. Questionnement professionnel.....	11
A. Contexte en Suisse.....	11
1. Prise en charge de la douleur.....	11
2. Le recours aux médecines alternatives.....	13
B. Motivations professionnelles.....	17
II. Cadre théorique.....	19
A. Généralités sur la douleur.....	19
1. Définition.....	19
2. Physiopathologie de la douleur.....	20
3. Evaluation de la douleur.....	21
4. La douleur de l'accouchement.....	22
5. Comment soulager la douleur de l'accouchement ?.....	27
B. La Médecine Traditionnelle Chinoise (MTC).....	30
1. Les grands principes :.....	31
2. Le corps humains en MTC : Energies et Substances.....	33
3. Le concept de la maladie en MTC.....	36
4. Méthode de diagnostic.....	37
5. Méthode de traitements.....	38
6. La douleur et l'acupuncture.....	39
C. L'acupuncture en obstétrique.....	41
1. La vision de la grossesse en MTC.....	41
2. Adaptation de la pratique pour la femme enceinte.....	42
3. Indications en périnatalité.....	42
4. Utilisations pendant la grossesse.....	43
5. Utilisation pendant l'accouchement.....	44
6. Utilisation pendant le post-partum.....	44
III. Problématique.....	45
IV. Ethique.....	47
V. Méthodologie.....	47
A. Recherche d'articles pour la revue de la littérature.....	48



B.	Recherche d'ouvrages et d'articles pour le cadre théorique et la discussion ....	53
VI.	Tableaux descriptifs des articles .....	54
	Etude n��1 Effects of Sanyinjiao (SP6) with electro-acupuncture on labour pain in women during labour.....	54
	Etude n��2 Acupuncture or acupressure for pain management in labour (Review) ...	56
	Etude n��3 Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study .....	59
	Etude n��4 Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor.....	61
	Etude n��5 Comparison of the effect of mono-stage and bi-stage acupressure at SP6 point on severity of labour pain and the delivery outcome .....	63
	Etude n��6 Effect of Acupressure on Labor Pain and Duration of Delivery among Laboring Women Attending Cairo University Hospital .....	65
	Etude n��7 Effects of Noninvasive electro-acupuncture on Labor Pain, Adrenocorticotrophic Hormone, and Cortisol .....	67
	Etude n��8 Manual and électro-acupuncture for Labour Pain : a Longitudinal Randomized Controlled Trial .....	69
VII.	Analyse critique et structuration de la revue de la littérature .....	71
A.	Analyse critique des résultats .....	71
	1. Issue principale : diminution de la douleur du travail .....	71
	2. Issues secondaires .....	77
B.	Biais et limites des articles retenus .....	81
	1. Les ��chantillons.....	81
	2. La méthodologie.....	83
	3. L'��thique.....	86
	4. L'effet placebo .....	87
VIII.	Discussion .....	87
A.	Discussion selon les hypothèses .....	87
	<i>Hypothèse n��1</i> : L'acupuncture permet la diminution de la perception de la douleur du travail. ....	87
	<i>Hypothèse n��2</i> : Il existe une diminution du recours à l'analgésie pharmacologique après traitement par acupuncture. ....	91
	<i>Hypothèse n��3</i> : Les femmes sont, en général, plus satisfaites du déroulement du travail de l'accouchement.....	92
	<i>Hypothèse n��4</i> : L'acupuncture n'influence pas le bien-être néonatal et n'a pas d'effets délétères pour la femme.....	93
B.	Mise en lien des hypothèses .....	95
C.	Autres thèmes de discussion .....	97
	1. Réflexions autour de la pratique de l'acupuncture .....	97

2.	Lien entre l'efficacité de l'acupuncture et phase du travail .....	99
3.	Recours à un groupe contrôle ou à un groupe placebo .....	100
D.	Forces et faiblesses de notre revue de la littérature .....	101
IX.	Perspectives professionnelles .....	101
A.	Retour dans la pratique en Suisse .....	101
B.	Protocole de recherche.....	104
X.	Conclusion.....	106
XI.	Bibliographie .....	107
	Annexe I Relation entre les Cinq Mouvements .....	I
	Annexe II Circulation du Qi et du Sang .....	II
	Annexe III Les points d'acupuncture les plus courant pour la douleur .....	III
	Annexe IV Grille STRICTA .....	IV

## I. Questionnement professionnel

Préambule : *Sous le terme général d'acupuncture, nous sous-entendons également l'acupressure et l'électro-acupuncture.*

### A. Contexte en Suisse

#### 1. Prise en charge de la douleur

La douleur, pour être acceptée, doit avoir un sens pour la personne qui la ressent. De manière générale, elle a pour but de prévenir une lésion plus importante. Elle peut être en lien avec une pathologie et être de type chronique ou aiguë. Lors du travail de l'accouchement, la douleur est physiologique, elle n'est pas liée à la maladie mais est de type aiguë et temporaire (Le Breton, 2010, p.205). Dans nos sociétés occidentales, lorsque le message préventif a été entendu, la sensation douloureuse n'a plus lieu d'être et doit alors être soulagée. Il est néanmoins important de rappeler que le ressenti tout comme le sens de cette expérience sont propres à chaque individu et peuvent être influencés par des facteurs, tels que l'anxiété, le stress, la fatigue, la peur, etc. Comme l'expliquent Atallah & Guillerrou (2004), « les hommes ne réagissent pas de la même manière à une douleur identique. ... Ce n'est pas le corps qui souffre mais l'individu en son entier. La douleur n'est pas simplement une sensation, mais une perception individuelle » (p.723). Ainsi, la femme pendant l'accouchement est le protagoniste principal pour établir les prises en charge pour la gestion de la douleur. Cette vision des soins permettrait de favoriser l'autonomie des patientes et de ce fait leur sentiment de contrôle.

Ce sentiment a un rôle important pour le vécu de l'accouchement. En effet, d'après George (2005), différents éléments, lors du travail, peuvent être à l'origine d'un vécu traumatique de l'accouchement, parmi lesquels :

Une perception d'hostilité ou de manque de respect venant des professionnels présents lors de l'accouchement; une communication de pauvre qualité de la part de ces professionnels; un sentiment d'impuissance et de perte de contrôle sur les événements, une impression de ne pas avoir pu prendre part aux décisions; le sentiment d'avoir été traitée comme un objet ou un «morceau de viande», l'impression d'avoir été seule et abandonnée (p.26).

Parmi les conséquences d'une expérience négative de l'accouchement, George (2005) relève une diminution de l'estime de soi, une difficulté de rétablir un lien avec le

partenaire, des troubles de la relation mère-enfant, mais également des conséquences sur la grossesse suivante (peur de l'accouchement, réapparition des symptômes, peu de suivi, etc.) (p.26-28). Cet article montre l'importance d'inclure les parturientes lors de la prise en soins, notamment en salle de naissance.

De plus,

Une étude descriptive américaine portant sur 60 femmes ayant vécu un accouchement par voie basse normal, ceci dans deux hôpitaux différents, a montré que le sentiment de contrôler soi-même la situation était statistiquement significatif pour prédire une satisfaction positive globale de l'expérience de mettre au monde son enfant ( $p = 0,0045$ ) (Goodman et al, 2004, cité par Brailey, 2006, p.29).

De ce fait, « la gestion de la douleur doit être centrée sur la femme » (Fraser & Cooper, 2003, traduction libre, p.473), afin d'en favoriser son autonomie.

Selon Hall et al. (2010), les médecines complémentaires permettent une plus grande participation des femmes dans la prise de décision, leur permet d'avoir un sentiment de contrôle et une plus grande satisfaction dans leur expérience de la périnatalité (traduction libre, p. 820, 822) en congruence avec leurs croyances.

Les auteurs semblent unanimes quant à l'importance de favoriser l'autonomie de la femme pour la gestion de la douleur.

Comme explicité auparavant, plusieurs facteurs influencent le vécu, l'expression et la gestion de la douleur des femmes qui accouchent, parmi lesquels se trouvent les représentations sociales. Par exemple, « certaines sociétés n'associent nullement l'accouchement à la douleur, contrairement à d'autres... si la douleur est toujours présente, les différences portant sur son degré de pénibilité » (Le Breton, 2010, p.205). Notre société ne valorise pas la nécessité de souffrir pour donner naissance et des outils, médicamenteux ou non, peuvent être proposés pour soulager la douleur du travail. Actuellement, le recours à la péridurale semble se généraliser. Cette tendance est confirmée par le Dr Savoldelli (2011) qui explique, qu'en Suisse, environ 70-80% des accouchements par voie basse se font avec une analgésie péridurale (p. 37).

La sage-femme joue un rôle important dans la prise en charge de la douleur en salle d'accouchement, notamment par l'accompagnement. En effet, d'après Le Breton (2010) :

La qualité d'accompagnement de l'équipe soignante et du compagnon de la femme en couches est le premier antalgique, et sans doute le plus efficace, elle

génère un sentiment de confiance qui favorise la mise en œuvre des ressources personnelles de sens et le déploiement de techniques corporelles (p.212-213).

La sage-femme pourra proposer différents moyens non médicamenteux à la femme pour l'aider à gérer la douleur. Les institutions régissant la pratique obstétricale en répertorient plusieurs. Par exemple, la Fédération Suisse des Sages-Femmes (FSSF) propose le mouvement, la respiration, le massage ou le bain (S.d). La Société Suisse de Gynécologie et d'obstétrique (SGGO) a édité différentes brochures d'information aux femmes reprenant ces mêmes techniques, en ajoutant le recours aux huiles essentielles (SGGO, S.d. p.5). Il est également évoqué l'existence d'alternatives telles que l'homéopathie, l'acupuncture, l'acupressure ou les stimulations nerveuses transcutanées (TENS). Les auteurs précisent néanmoins qu' « il n'existe à l'heure actuelle aucune évidence ni preuve scientifique quant à l'efficacité de ces méthodes, raison pour laquelle elles ne sont pas proposées dans de nombreuses maternités » (Schneider, Drack, Hagmann, Kern & Listyo, S.d. p.8). En obstétrique, et notamment pendant le travail, il y a donc peu de propositions en faveur des médecines alternatives.

## 2. Le recours aux médecines alternatives

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié une stratégie pour 2014 concernant l'utilisation des médecines traditionnelles (MT). De ce fait, elle reconnaît la médecine traditionnelle comme étant « soit le mode principal de prestation de soins de santé, soit un complément à ce dernier » (dans certains pays, la médecine traditionnelle est alors appelée médecine complémentaire (MC), utilisée en association aux soins occidentaux). Elle « participe à la réalisation de l'objectif d'un accès aux soins universel » (OMS, 2013, p.7).

Cette stratégie, émise récemment, a pour but d'aider à :

Mettre à profit la contribution potentielle de la MT à la santé, au bien-être et aux soins de santé centrés sur la personne, à favoriser un usage sûr et efficace de la MT au moyen de la réglementation, de la recherche et de l'intégration des produits, pratiques et praticiens de MT dans les systèmes de santé, le cas échéant (OMS, 2013, p.11).

En 2002, l'OMS statue sur l'acupuncture, qui serait une méthode efficace pour diminuer les douleurs quelle que soit leur origine. Il est aussi mis en évidence que, durant l'accouchement, c'est une technique qui peut être utilisée pour la gestion de la

douleur du travail ou augmenter l'activité des contractions utérines. Elle peut être également appliquée à d'autres fins en obstétrique (OMS, 2002, p.11, 17).

En 2007, l'Observatoire Suisse de la Santé (OBSAN) publie un rapport dans lequel est répertorié le recours aux médecines complémentaires par canton. Cette enquête met en évidence que la population suisse s'intéresse à ces techniques. D'après l'Office Fédéral de la Statistique (OFS), en 2007, dans le canton de Genève, le nombre moyen de consultations en médecines complémentaires est de 1.4 par habitant et par an (p.124).

**Tab. 6.7 Recours aux prestations de médecine complémentaire (MCA), canton de Genève et Suisse, 2007**  
(au cours des douze mois précédant l'enquête, en %)

		MCA auprès d'un médecin		MCA auprès d'un thérapeute non-médecin	
		GE	CH	GE	CH
<b>Total</b>		<b>11,7</b>	<b>10,3</b>	<b>14,9</b>	<b>12,8</b>
<b>Sexe</b>	Femmes	15,2	13,6	16,1	17,4
	Hommes	(8,0)	6,7	13,7	7,8
<b>Classes d'âge</b>	15–39 ans	12,7	11,6	17,0	11,7
	40–64 ans	12,4	10,5	14,0	15,4
	65 ans et plus	(7,8)	6,5	(12,9)	8,4
<b>Formation</b>	Scolarité obligatoire	.	7,4	(13,3)	7,7
	Degré secondaire II	11,1	9,9	10,0	11,9
	Degré tertiaire	14,2	12,0	22,4	16,5
<b>Nationalité</b>	Suisses	(9,3)	10,5	15,5	13,3
	Etrangers	(8,0)	9,1	(13,6)	10,1
<b>Revenu d'équivalence du ménage</b>	Jusqu'à 2999 CHF	(12,7)	10,4	(12,4)	12,1
	De 3000 à 4499 CHF	(8,8)	10,3	14,5	12,9
	De 4500 à 5999 CHF	(14,0)	10,1	(16,6)	14,0
	6000 CHF et plus	(11,0)	9,9	17,2	14,6
<b>Degré d'urbanisation</b>	Ville	11,7	10,5	14,9	13,1
	Campagne	.	9,7	.	12,2
<b>A un médecin de famille</b>	Oui	11,9	10,6	14,1	12,8
	Non	(11,1)	7,9	17,7	13,4
<b>Troubles physiques</b>	Pas/peu de troubles	7,3	6,6	10,7	9,3
	Quelques troubles	(12,5)	10,4	(17,0)	12,9
	Troubles importants	(14,8)	15,5	(15,9)	16,9
<b>Santé subjective</b>	Bonne/très bonne	10,5	9,7	14,8	12,6
	Moyenne à très mauvaise	19,3	15,1	16,1	15,2

Source: OFS, Enquête suisse sur la santé 2007.

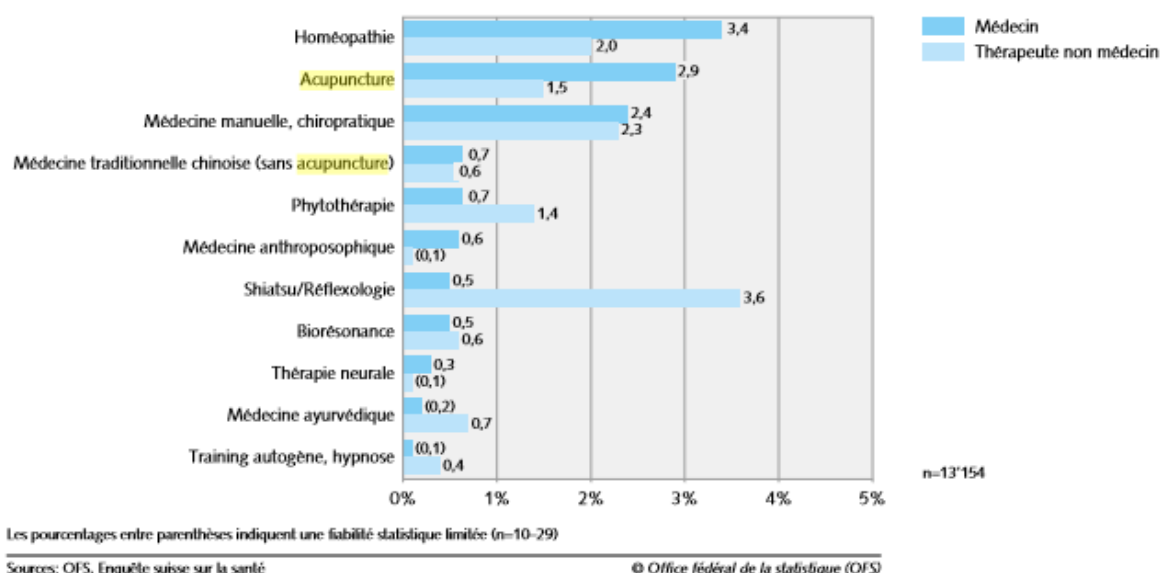
n = 1234 (GE), n = 13 154 (CH).

. Réponses de 0 à 9 personnes. Les pourcentages entre parenthèses indiquent une fiabilité statistique limitée (n = 10–29).

Le tableau ci-dessus montre que les personnes ayant le plus recours aux médecines complémentaires sont les femmes entre 15 et 39 ans, avec un niveau de formation élevé et un revenu dans la moyenne supérieure. Ces caractéristiques représentent une partie de la population que nous rencontrons en maternité.

**Recours aux différentes formes de médecine complémentaire**  
Suisse, 2007 (au cours des douze mois précédant l'enquête)

**Fig. 6.8**



Ce graphique permet de voir que l'acupuncture se situe en deuxième place des médecines complémentaires les plus utilisées, juste après l'homéopathie. Les autres types de Médecine Traditionnelle Chinoise (MTC) sont en quatrième position. Il est également possible de relever que les patients ont principalement recours à un médecin pour ces thérapies.

Pour répondre à l'augmentation du recours à ces médecines, les autorités de santé publique ont mis en place depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et jusqu'à fin 2017, le remboursement sous certaines conditions, par l'assurance obligatoire, de cinq médecines complémentaires, dont la MTC. Cette décision a pour but d'évaluer l'efficacité et l'économicité de ces médecines complémentaires et en fonction, d'émettre de nouvelles recommandations quant à leur remboursement (DFI & OFSP, 2011).

Depuis les années 1970, les professionnels de la santé se sont intéressés à l'acupuncture comme traitement complémentaire à la médecine conventionnelle (Mårtensson, Kvist & Hermansson, 2009, p.87). En 1979, l'OMS a organisé une conférence en Chine pour permettre aux différents pays d'envisager les bénéfices possibles de cette technique de soin. Suite à cela, certains pays, comme la France, ont commencé à utiliser l'acupuncture dans des services hospitaliers. Par exemple, à partir de 1989, le professeur Dallenbach (chef du service de gynécologie-obstétrique du centre hospitalier de Strasbourg) permet au Dr. Rempp (médecin et vice-président de

l'association française d'acupuncture) et ses collaborateurs d'intégrer une équipe obstétricale : « notre mission initiale était de tenter de soulager les douleurs, d'ajouter un moyen thérapeutique à la panoplie des moyens antalgiques déjà utilisés » (Rempp & Bilger, 1992, p.15). Depuis, l'acupuncture s'est peu à peu démocratisée dans certaines maternités françaises.

Selon Hall, Griffiths & McKenna (2011), cela peut s'expliquer par le fait que les médecines alternatives et complémentaires sont principalement utilisées par les femmes. Dans cette recherche, il est mis en évidence que leur utilisation pendant la grossesse serait même augmentée. Selon les auteurs, une explication de ce phénomène serait l'appréhension des femmes quant à la toxicité et à la tératogénicité potentielles des médicaments conventionnels (traduction libre, p.822). D'après Hall et al. (2011), l'utilisation de ces techniques se fait en complémentarité des pratiques conventionnelles. Néanmoins, ils notent que les praticiens ne sont que rarement informés de ce suivi parallèle. Compte tenu de la prévalence du recours aux médecines alternatives et complémentaires les professionnels de santé devraient avoir les connaissances appropriées pour conseiller les femmes (Hall et al., 2011, traduction libre, p.823).

Or, il est important que les différents intervenants, dans le suivi des femmes, communiquent afin de permettre une prise en charge optimale. Il faut que « l'acupuncteur travaille en étroite collaboration avec les sages-femmes et les médecins pour obtenir les meilleurs résultats possibles » (Betts, 2012, p.5).

Pour une meilleure cohérence et continuité dans la pratique de l'acupuncture lors de la prise en soins des femmes enceintes, les sages-femmes ainsi que les médecins ont accès à un diplôme interuniversitaire (DIU) d'acupuncture obstétricale. Il est proposé dans cinq villes françaises depuis 2003-2004 (Strasbourg, Montpellier-Nîmes, Rouen, Lille, Paris), dure deux ans (et une année pour le mémoire) et est accessible aux sages-femmes diplômées ou en dernière année d'étude. D'autres formations d'initiation à l'acupuncture existent, pas nécessairement spécifiques à l'obstétrique, mais ne sont pas reconnues par l'Ordre des sages-femmes françaises (Bontoux, Couturier & Menkès, 2013). L'existence d'une formation particulière semble être un avantage. En effet, selon Betts (2012), « le traitement des pathologies liées à la grossesse relève de la compétence d'acupuncteurs et de sages-femmes qualifiés, spécifiquement formés à l'acupuncture pour la grossesse » (p.1).

Pour encourager la pratique de l'acupuncture, notamment à la maternité, la formation des équipes obstétricales est indispensable. Rempp (1992) note qu'«il est important qu'en salle d'accouchement l'acupuncture puisse être utilisée à tout moment...une



évidence s'impose : il faut donner aux sages-femmes la possibilité de pratiquer l'acupuncture dans le cadre de l'obstétrique... » (p.15).

En 2005, la FSSF publie un communiqué dans lequel il est écrit que « les disciplines de médecine complémentaire acupuncture et homéopathie pour les sages-femmes sont reconnues officiellement » (p.1). Cette reconnaissance montre que les sages-femmes envisagent, entre autre, l'acupuncture comme une nouvelle possibilité à mettre à disposition des femmes.

## **B. Motivations professionnelles**

Le contexte médical actuel, mais également obstétrical, s'inscrit dans une démarche de progrès constant de la médecine. Ces avancées ont permis une diminution de la mortalité et de la morbidité périnatale. En effet, selon les données de l'Office fédérale de la statistique, si la mortalité périnatale (mort-nés et décès avant 7 jours) en 1969 était de 19.2 pour 1000 naissances, elle est, en 2012, à 6.8 (OFS, 2014).

Selon Montazeau (2010), « la prise en charge hospitalière de l'accouchement tend à s'uniformiser autour de la péridurale, des utéro-contrainants, de la position gynécologique, l'un entraînant l'autre » (p.60). Ceci ne laisse que peu de place aux médecines complémentaires. Cette uniformisation est justifiée par Montazeau (2010) : « pour les obstétriciens, tout accouchement est potentiellement à risque, jusqu'à preuve du contraire » (p.59).

En parallèle à cela, on assiste à une demande croissante des femmes quant au respect de la physiologie. Cela se traduit par un besoin d'autonomisation et de reprise de contrôle sur leur accouchement, y compris dans la gestion de la douleur (Fraser & Cooper, 2003, traduction libre, p.921). Ce phénomène est illustré par une recrudescence sur internet de sites et forums sur les médecines alternatives qui, par exemple, recensent toute une rubrique sur « se soigner autrement » (Psychologies.com, 2013).

Le développement des médecines complémentaires peut être considéré comme un phénomène de société et ainsi avoir des conséquences sur notre pratique.

Le code international de déontologie des sages-femmes stipule (ICM, 2009) : « Les sages-femmes répondent aux besoins psychologiques, physiques, émotionnels et spirituels des femmes nécessitant des soins quelles que soient les circonstances » (FSSF, S.d.). Il est donc de notre rôle de les accompagner et de leur procurer une sécurité psychique face à la douleur de l'accouchement. Tant technicienne

qu'accompagnatrice, la sage-femme en salle de naissance doit prendre en compte les désirs des patientes tout en respectant leur sécurité. L'utilisation des médecines alternatives et complémentaires, dont l'acupuncture, pourrait répondre à ces besoins.

Ayant, au préalable, eu un contact avec l'acupuncture, c'est lors de nos stages, notamment dans des maternités françaises, que nous avons pu observer son utilisation par les sages-femmes dans différents services (prénatal, salle de naissance, post-partum). Toutes avaient bénéficié d'une formation de durée variable.

Dans la majorité des situations, nous avons pu voir un effet positif sur le plan physique et entendre la satisfaction des couples.

Notre intérêt pour ce sujet a augmenté suite à l'observation de ces pratiques. En effet, nous avons pu constater les effets positifs possibles liés à l'acupuncture, même si toutes les séances n'ont pas eu l'effet attendu.

Au vu des différentes données énoncées *supra* vis-à-vis du contexte d'utilisation des médecines complémentaires ainsi que de nos propres expériences de stage, la possibilité d'utiliser l'acupuncture dans le domaine de la périnatalité a confirmé notre intérêt. Il nous a cependant paru nécessaire de cibler notre recherche sur un de ses domaines d'utilisation. Si nous avons pu voir pratiquer l'acupuncture tant au prénatal qu'en salle d'accouchement ou au post-partum, nous avons choisi de nous centrer sur la douleur de la naissance afin d'explorer d'autres alternatives que peuvent proposer les sages-femmes pour les femmes qui ne désirent pas d'analgésie péridurale ou qui ne peuvent pas l'obtenir.

Compte tenu du besoin croissant des femmes à la participation active dans leur accouchement, nous nous sommes intéressées également à l'acupressure. Cette méthode présente l'avantage de pouvoir être enseignée aux couples lors de cours de préparation à la naissance. L'électro-acupuncture (EA) nous semble aussi une piste à explorer. En effet, elle combine l'effet des aiguilles avec un courant électrique, ce qui pourrait apporter un bénéfice supplémentaire à la stimulation manuelle. De plus, l'intensité du courant peut être gérée par les femmes elles-mêmes.

Afin de pouvoir utiliser ces méthodes, il nous semble important de nous assurer, non seulement de leur efficacité, mais également de l'acceptabilité de celles-ci par les femmes.

Dans une démarche éthique, nous nous questionnons également sur l'absence de risque pour les femmes ainsi que pour les nouveau-nés, de ces pratiques en salle de naissance.

## II. Cadre théorique

### A. Généralités sur la douleur

#### 1. Définition

Selon l'association internationale pour l'étude de la douleur (IASP)<sup>1</sup>, la douleur est « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en termes d'une telle lésion » (IASP, 1986, citée par Chaillet et al., 2014, traduction libre, p.123). Biologiquement, la douleur est issue d'une lésion entraînant un message nerveux stimulant le cerveau afin que celui-ci agisse en fonction. Le message douloureux aurait donc comme utilité une protection et un instinct de survie, afin d'éviter la répétition de l'acte douloureux.

La douleur est une expérience universelle, et cependant subjective. Si nous connaissons tous la douleur, l'intensité et le vécu de celle-ci est propre à chacun. C'est ce qui lui donne son caractère si personnel. On peut ainsi imaginer l'éventail des différents facteurs pouvant avoir une influence sur celle-ci (anxiété, sens donné, soutien, etc.).

Selon Atallah & Guillerrou (2004), quatre composantes se retrouvent dans la douleur et en influencent sa tolérance,

- son expression ou sa perception individuelle: la composante sensorielle, qui correspond à la physiologie du message nociceptif
- la composante cognitive, qui correspond à la conscientisation de la douleur par la personne
- la composante affective ou émotionnelle
- la composante comportementale, qui correspond aux manifestations observables (p.723).

Le sens de la douleur est inhérent à chaque être humain. Ainsi, il est fonction de beaucoup de paramètres différents, propre à chaque individu. Donner un sens à la douleur permet également de mieux l'accepter.

On retrouve plusieurs composantes individuelles dans la justification de la douleur : l'influence de la culture (avec l'expression des rites ou des traditions, les vécus

---

<sup>1</sup> L'IASP est une association non gouvernementale affiliée à l'ONU

transgénérationnels), de la religion (le châtement ou l'épreuve de la douleur envoyé par Dieu, par exemple, permet de la justifier et ainsi d'en influencer le vécu) ou encore du contexte (préparation psychologique à la douleur, influence du lieu et de l'entourage) (Atallah & Guillerrou, 2004, p.723).

Il est également intéressant de se pencher sur un autre point en lien avec l'individu, il s'agit de l'expression de la douleur. Celle-ci peut, en effet, être très différente d'une personne à une autre, et cela en lien au caractère individuel de chacun : son histoire, sa religion, sa culture et ce qui fait qu'il est unique. En effet, « L'expression de la douleur est corrélée à l'appartenance culturelle et ethnique. ... La douleur, dans une société donnée, a des limites de tolérance et d'expression bien définies ... La sensibilité aux événements douloureux, les réactions émotives « socialement correctes », la compréhension de la douleur et les moyens d'y faire face sont conditionnés par notre éducation » (Atallah & Guillerrou, 2004, p.726). Ainsi, dans nos professions soignantes, la perception que l'on peut avoir du vécu de l'autre peut être fortement biaisée, notamment en ce qui concerne la douleur. Il est très important que ce paramètre soit pris en compte dans les soins, afin de ne pas tomber dans des stéréotypes.

## 2. Physiopathologie de la douleur

### a) Mécanismes de la douleur

La sensation douloureuse provient d'une stimulation nociceptive qui peut être de différents types, tels que mécanique, thermique ou chimique (en effet, les récepteurs peuvent jouer un rôle nociceptif lorsque leur stimulation est excessive et donc douloureuse). Les principaux récepteurs nociceptifs sont des terminaisons libres organisées en plexus au niveau des organes et des tissus. Au niveau de la lésion, les cellules endommagées libèrent des substances inflammatoires (bradykinines, prostaglandines et histamines) qui vont activer les nocicepteurs et déclencher la cascade inflammatoire à l'origine de la guérison.

Après cette activation, le message est transmis selon deux voies : par les neurofibres A-delta faiblement myélinisées (douleurs localisées) et par les neurofibres C non-myélinisées (douleur somatique profonde indiquant une lésion tissulaire). La douleur viscérale, comme la douleur somatique est profonde, généralement sourde et brûlante et est déclenchée par un étirement extrême des tissus, une ischémie des substances chimiques ou des spasmes musculaires. Elle emprunte le même trajet que la douleur

somatique et peut donc être confondue (douleur projetée). Le message douloureux est transport   vers la moelle épinière, dans la corne postérieure où les fibres A-delta et C sont en contact avec les neurones nociceptifs (Marieb, 2005, p.510).

#### *b) Des modulateurs du message douloureux*

Il existe des mécanismes de modulation de la douleur sur lesquels nous pouvons agir pour la soulager. Nous connaissons, par exemple, les contrôles inhibiteurs spinaux comme la théorie du portillon : les fibres transportant le message du toucher inhibent partiellement le message nociceptif. Ainsi, frotter une zone douloureuse ou encore la masser permet de réduire la sensation douloureuse (Marieb, 2005, p.511).

Ceci maintient une inhibition des neurofibres nociceptives, au niveau de la moelle épinière, qui peut être levée si le nombre d'influx de la douleur surpasse celui du toucher (Marieb, 2005; Sol, Chaynes & Lazorthes, S.d.).

### **3. Evaluation de la douleur**

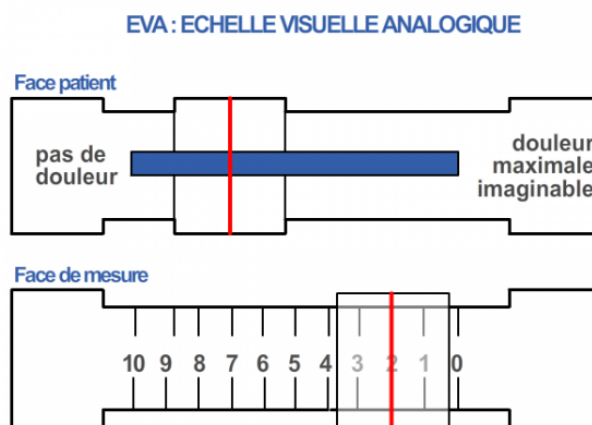
L'évaluation de la douleur, par le personnel soignant, trouve son importance dans la prise en charge des patients et la reconnaissance de celle-ci. En effet, comme vu ci-dessus, l'expression de la douleur va être différente en fonction des femmes et il est donc important pour la sage-femme de pouvoir l'objectiver.

Selon Chauffour-Ader & Daydé (2008), « La démarche d'évaluation va leur permettre de mettre leur douleur en mots, en gestes... et de maintenir un lien dans la communication, que la douleur a parfois tendance à   tioler ». L'évaluation de la douleur permet également d'adapter le traitement en fonction (p.55).

Ainsi, pendant l'accouchement, évaluer la douleur permet, non seulement d'apporter du soutien à la femme, mais également d'adapter la prise en charge, que celle-ci ait ou non l'analgésie péridurale.

Si la subjectivité de la douleur la rend difficilement évaluable, il existe différents moyens de l'effectuer. Tout d'abord, le soignant doit être attentif à la localisation de la douleur et aux facteurs déclencheurs (par exemple la douleur au moment de la contraction qui se situe dans les reins), au type de douleur (brûlure, lancinante) et sa temporalité (intermittente ou continue). Mais c'est surtout l'évaluation de l'intensité de la douleur qui va permettre la mise en place d'un traitement et d'estimer son efficacité. Il existe différentes échelles d'évaluation de la douleur.

Les échelles unidimensionnelles permettent d'avoir une indication sur l'intensité de la douleur uniquement et doivent être répétées pour mieux comprendre le phénomène douloureux. La plus utilisée est l'échelle visuelle analogique (EVA). Elle consiste, soit en une règle comportant deux faces, munie d'un curseur ou le positionnement d'un curseur entre l'extrémité « pas de douleur » et celle « douleur maximale imaginable » correspondant pour le professionnel à un chiffre entre 0 et 10, soit en un trait sur le même principe ou le patient met une croix.



Tiré de <http://smartfiches.fr/handicap-douleur/65-douleur-aigue-et-douleur-chronique>

Plus simplement avec l'échelle numérique, le soignant peut demander au patient d'évaluer sa douleur entre 0 et 10 correspondant respectivement à « pas de douleur » et à « la pire douleur ». Il existe encore l'échelle des visages, permettant d'établir la communication avec les enfants ou des patients ne parlant pas la même langue. Il y a également des échelles multidimensionnelles et des échelles comportementales que nous avons choisi de ne pas développer au vu de leur faible utilisation en maternité en Suisse (Chauffour-Ader & Daydé, 2008, p.61-64).

#### 4. La douleur de l'accouchement

##### a) Bref historique

« Depuis des temps immémoriaux, les femmes avaient souffert pour enfanter et il n'y avait pas là de quoi se préoccuper outre mesure, puisqu'il s'agissait d'un phénomène naturel voulu par le créateur » (Leroy, 2002, p.371).

Les douleurs de l'accouchement qu'on appelait le « Mal Joli » étaient donc banalisées et les médecins et philosophes de l'antiquité ne s'en préoccupaient pas.

Au Moyen-âge, avec le christianisme, les douleurs de l'accouchement prennent une valeur de rédemption, comme un châtiment de Dieu, et n'étaient donc pas valorisées.

Cependant, les sages-femmes de l'époque élaboraient déjà des recettes à base de plantes plus ou moins efficaces pour soulager les douleurs de l'accouchement. Cette recherche se heurtait à l'indifférence des hommes ainsi qu'à l'impact de la religion, les accusant de sorcellerie.

C'est avec les progrès de l'anesthésie chirurgicale que se développe l'analgésie obstétricale. A la fin du 18<sup>e</sup> siècle, le protoxyde d'azote fait son apparition puis se développent l'éther et le chloroforme (dont le fameux accouchement « à la reine »).

En 1939, la péthidine fait son entrée sur le marché et devient l'analgésique de choix pour soulager les douleurs du travail.

Les prémices de l'anesthésie péridurale commencent vers le début du XX<sup>e</sup> siècle avec l'injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne, permettant ainsi à la femme de vivre son accouchement de manière consciente et sans souffrir, contrairement à l'anesthésie générale (Leroy, 2002, p.371-398). Elle continuera de se développer pour devenir alors la méthode analgésique la plus utilisée lors de l'accouchement (Marpeau, 2010, p.133).

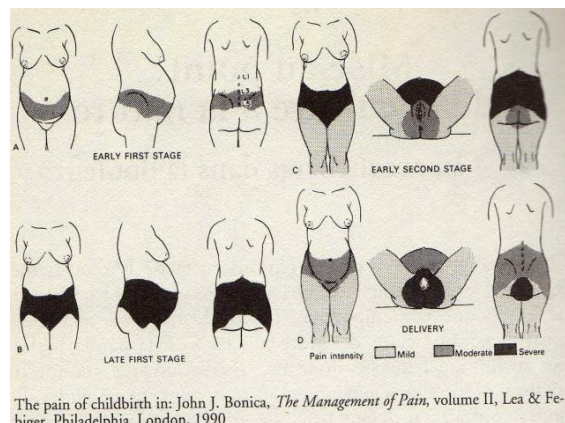
La découverte des réflexes conditionnés de Pavlov va entraîner un développement, en URSS, des recherches sur la diminution de la douleur par un « conditionnement positif à base de relaxation neuromusculaire » (Leroy, 2002, p.369), à l'origine de la méthode de l'accouchement psychoprophylactique, introduite en France par Lamaze en 1951 et baptisée « accouchement sans douleur » (ASD). Cette méthode, qui devient très populaire, consiste à remplacer le réflexe associant la douleur à la contraction utérine par des réflexes conditionnés positifs, induits par la répétition de stimuli verbaux ou physiques associés aux contractions. Suite à cela, apparaît la nécessité d'une préparation psychoprophylactique pendant la grossesse. Seulement 20 à 30% des femmes semblaient accoucher réellement sans douleur mais cela leur permettait d'être mieux préparées pour l'accouchement et selon certaines études, d'avoir un taux d'endorphine plus élevé (Leroy, 2002, p.371-398).

La méthode de l'accouchement sans douleur a été peu à peu décriée. Puis abandonnée et remplacée plus ou moins par la préparation à la naissance pratiquée par les sages-femmes comme nous la connaissons aujourd'hui.



## b) *Physiopathologie de la douleur de l'accouchement*

La douleur de l'accouchement est issue de plusieurs phénomènes, dont le but ultime est la naissance de l'enfant. Elles se situent généralement dans le bas du ventre, dans le bas du dos, pouvant descendre jusque dans les cuisses ou encore comme une douleur osseuse au niveau du bassin.



Tiré de Vuille, M. (1998). Accouchement et douleur, une étude sociologique.

Ces douleurs sont d'intensité variable. Augmentant progressivement pendant le travail, elles sont maximales à l'expulsion.

La douleur de l'accouchement est une douleur aiguë, viscérale et somatique mettant en jeu des voies nerveuses périphériques spécifiques, etc. Les principaux facteurs responsables des douleurs de l'accouchement sont les suivants : dilatation du col, contraction et distension de l'utérus, distension de la filibre génitale et du périnée, stimulation par étirement ou compression des structures anatomiques avoisinantes (Dailland, Belkacem, Berl, Dubois & Lamour, 2003, p.63).

La douleur, lors de la première partie du travail (phase de dilatation), est surtout due aux contractions utérines et au col, correspondant ainsi aux terminaisons nerveuses des racines T1   T12 au niveau de la moelle épinière, puis associée aux racines de T10    L1 pour arriver jusqu'aux racines de S2    S4    l'expulsion (2  me phase du travail) (Dailland et al., 2003, p.65).

## c) *Le vécu des femmes face à la douleur de l'accouchement*

Si le but de la douleur est la prévention d'une lésion corporelle afin d'en éviter la répétition, il existe un paradoxe concernant les douleurs de l'accouchement. Si celles-



ci s'expliquent du point de vue physiologique par l'extension des fibres musculaires utérines et des tissus, il peut être difficile, psychologiquement de leur donner un sens. Selon Vuille (1998), il y aurait deux dimensions à la douleur, l'une en lien avec le signal du corps concernant la mise en travail et l'accouchement, l'autre étant qu'elle permet le vécu initiatique de ce moment qu'est la naissance. Dans la première, la douleur est médicale, et on chercherait à la traiter alors que dans la deuxième, elle est communicative de sens (p.13-14). « La tonalité du ressenti est largement sous l'empire du sens » (Le Breton, 2010, p.205).

L'influence de la culture, de la religion et de la transmission intergénérationnelle sur l'acceptation de la douleur est bien présente. « La grossesse et l'accouchement sont régis par des obligations et des interdits propres aux valeurs et aux représentations sociales » (Le Breton, 2010, p.210). D'une certaine manière, la douleur à l'accouchement ne trouve plus son sens car celui-ci n'est plus en accord avec notre société et n'est plus transmis par les générations antérieures. « Pendant le travail, la femme doit gérer non seulement les contractions mais aussi les mythes que la culture a créés pour elle » (Ebirim, Buowari & Ghosh, 2012, traduction libre, p.220). Les femmes de nos jours auraient de plus en plus de difficultés à donner un sens à cette douleur et donc à l'accepter.

Il ne faut pas oublier, comme nous l'avons précisé plus haut, que la douleur comporte une composante émotionnelle et individuelle. Elle s'inscrit dans une subjectivité propre à chacun et l'acceptation et le vécu de celle-ci est en lien avec l'individu.

Cependant, « la plupart des femmes pensent que la douleur sera une partie majeure de la naissance » (Ebirim et al., 2012, traduction libre, p.219). C'est cette anticipation de la douleur qui amène les femmes à ne plus savoir la gérer. La peur de la douleur entraine une perception de celle-ci plus élevée et pousse les femmes à vouloir un moyen antalgique. « La peur et l'anxiété sont des influences significatives sur les expériences de la douleur » (Ebirim et al., 2012, traduction libre, p.222). On notera également que, pour les femmes multipares, « l'expérience précédente de l'accouchement de la femme peut affecter son ressenti de la douleur » (Tocher, 2011, p.57).

Cela rejoint les méthodes psychoprophylactique et de préparation à la naissance mises en place pour aider les femmes à mieux anticiper cette douleur, à ne pas en avoir peur et à trouver leurs propres ressources pour la vivre au mieux.

### La théorie des endorphines :

Les endorphines sont des hormones naturellement sécrétées par le système nerveux, dont le rôle est d'agir comme un anesthésique naturel. De ce fait, ils agissent pendant l'accouchement comme une réponse au stress et permettent à la femme de mieux supporter les douleurs. Selon Tocher (2011), « les endorphines ont la capacité de renforcer le psyché de la femme et fournir une protection interne contre l'intensité du travail et de la naissance » (traduction libre, p.59). Elles sont également à l'origine de l'effet d'amnésie post-partum présent chez certaines femmes et permettront d'améliorer positivement le souvenir de leur expérience de l'accouchement (Tocher, 2011, p.59).

La douleur intermittente, liée au rythme des contractions, crée un pic de stress chez la femme, entraînant une production croissante de catécholamines. Cette synthèse stimule paradoxalement une réponse de l'ocytocine et augmente en parallèle la sécrétion d'endorphines. Ce qui permet une tolérance croissante de la douleur.

Selon Schmid, (2005), « la fonction des endorphines est non seulement de réduire la douleur, mais aussi d'initier, dans la deuxième partie de la dilatation, un état altéré de conscience, semblable à un état hypnotique » (traduction libre, p.55).

De plus, la sécrétion d'endorphines naturelles associée à l'émotion induite par la douleur permet la mise en place du lien entre la mère et son enfant. « Les niveaux élevés d'endorphines et l'expérience émotionnelle induite par la douleur ... mettent la femme dans un état dit « sensible » au moment de la naissance » (Schmid, 2008, p.390).

Selon Affolter (2010), « La qualité de ce lien est déterminé par les endorphines. Cet attachement est le fondement de la survie et de la croissance de l'enfant » (p.31, 33).

Les mécanismes de la mémoire de la douleur après l'accouchement, sont peu connus et difficiles à évaluer. Une étude, menée en Suède sur le souvenir de l'accouchement à 2 mois et à 5 ans post-partum, montre que le souvenir de l'intensité de la douleur par les femmes diminue au cours du temps. Les auteurs concluent que la plupart des femmes oublient l'intensité de la douleur du travail (Schytt & Waldenström, 2008).

On peut alors supposer que, si la douleur est perçue moins intense avec le temps, cela permet physiologiquement à la femme de pouvoir accepter de la revivre et donc de continuer la perpétuation de l'espèce.

Si la tendance actuelle est de chercher à diminuer les douleurs au maximum, pour certaines femmes, celles-ci restent perçues comme une nécessité, « elles aident

à marquer le passage » (Vuille, 1998, p.115). Dans cette transition de femme à mère, les femmes font référence à « une dimension initiatique dont la douleur marque justement la dimension fondatrice » (Le Breton, 2010, p.216). C'est dans cette approche que le rôle de la sage-femme trouve tout son sens. Dans l'accompagnement des douleurs face à ce chemin initiatique, elle fait partie des personnes de référence et garantit la sécurité émotionnelle de la femme. Mais ce rôle peut être plus ou moins difficile à gérer pour les professionnels.

On peut également trouver un sens à la douleur de l'accouchement en lien avec la création du lien mère-enfant et le passage de la femme à la mère. En effet, la douleur peut avoir fonction de séparation, c'est-à-dire qu'elle permet à la femme d'accepter que son enfant soit différent d'elle-même « La douleur lui fait réaliser le caractère inéluctable et nécessaire de la naissance » (Schmid, 2008, p.387).

## 5. Comment soulager la douleur de l'accouchement ?

### a) *Les différents moyens médicamenteux*

L'analgésie péridurale consiste en une injection d'un anesthésique local dans l'espace péridural ou dans l'espace rachidien. Le produit diffuse ensuite pour analgésier les terminaisons nerveuses de T10 à S5. Elle présente des avantages pour la prise en charge en cas de risques obstétricaux (césariennes, instrumentation ou manœuvres obstétricale, etc.). Elle peut également se présenter sous la forme de péri-rachianesthésie combinée (injection dans l'espace rachidien puis mise en place d'un cathéter dans l'espace péridural) ou encore être dosée de manière à être « ambulatoire », elle peut être délivrée en continue ou sous forme de « PCEA » (analgésie péridurale contrôlée par le patient), permettant à la femme d'avoir un certain contrôle de son analgésie. Elle présente néanmoins certains effets secondaires (Schneider et al., S.d.).

Moins utilisés, on trouve également l'anesthésie du nerf honteux (ANH) pour la phase expulsive et la réfection périnéale (Lansac, Marret & Oury, 2006, p.177).

Les opioïdes tels que la Nalbuphine® peuvent être utilisés lors des phases de pré-travail ou de début de travail afin de diminuer les douleurs des contractions utérines. Cela reste néanmoins peu efficace pendant la phase active du travail (Marpeau, 2010, p.122).

Le protoxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) mélangé à l'oxygène en inhalation permet de soulager les douleurs du travail mais pas de les éliminer. En Suisse, il est nécessaire d'avoir une

formation pour le proposer aux parturientes (GRESI<sup>2</sup>, 2005). Son utilisation n'est actuellement plus conseillée en salle d'accouchement par la SGGO (Schneider et al., S.d., p.8).

*b) Les différents moyens non-médicamenteux*

Diverses techniques non médicamenteuses peuvent être proposées aux femmes pour soulager la douleur du travail. Tout d'abord, nous pouvons nous intéresser à la mobilisation. Sans analgésie, c'est la première chose que la parturiente, de manière instinctive, va mettre en place pour soulager sa douleur. La sage-femme, dans son accompagnement peut l'aider à trouver la position qui la soulage le mieux. Certaines études ont cherché à évaluer l'impact de la mobilisation et des positionnements sur la douleur du travail et montrent une diminution des douleurs lors de la position debout, par exemple (Jong et al, 1997, cité par Fraser & Cooper, 2003, p.472) ainsi qu'une diminution de l'utilisation d'analgésie médicamenteuse (Walsh, 2000, cité par Fraser & Cooper, 2003, p.473). Cela est repris également par Page (2004), citant une recherche de MIDIRS (1996, p.3-4) suggérant une diminution des douleurs dans la position verticale (p.117). Le Dr De Gasquet (2010), dans son livre « Trouver sa position d'accouchement », propose différentes positions à mettre en place pendant l'accouchement et incite les femmes à la mobilisation pendant le travail. Un des outils utilisés peut être le ballon. On sait également que la mobilisation et le positionnement facilitent les processus de l'accouchement.

Les femmes peuvent également les associer avec le bain ou l'eau chaude. En effet, son effet relaxant permet souvent d'aider les femmes à supporter les douleurs, la chaleur de l'eau permettant de diminuer les spasmes musculaires et les mouvements dans la baignoire permettent de diminuer les tensions sur le dos et le bassin (Fraser & Cooper, 2003, p.477). Une Cochrane effectuée en 2012 sur différents moyens antalgiques pendant le travail suggère l'efficacité de l'immersion dans l'eau pour réduire la douleur (Jones et al, 2012, p.28).

Une autre méthode, bien connue, est le massage. Pratiqué par la sage-femme ou par l'accompagnant, il permet souvent de libérer les tensions musculaires et d'agir selon la théorie du portillon et du détournement de l'attention. Cette technique a également fait l'objet d'une méta-analyse montrant une diminution de manière significative de la douleur avec le massage lors de la première phase du travail mais pas lors de la deuxième (Smith, Levett, Collins & Jones, 2012, p.11). Une revue de la littérature sur les méthodes analgésiques non pharmacologiques montre une diminution significative

---

<sup>2</sup>Groupe de Recherche en Systèmes d'Information

des EVA et de l'utilisation d'analgésie péridurale avec les « mécanismes de la théorie du portillon » (immersion dans l'eau, massage, déambulation, positions et utilisation du ballon) (Chaillet et al, 2014, p.126).

Associées ou non au massage, les huiles essentielles (ou aromathérapie), peuvent être utilisées pour soulager les douleurs et traiter certaines pathologies. Elles doivent cependant être utilisées avec précaution chez la femme enceinte, surtout dans les premiers mois.

Une Cochrane a été effectuée sur le sujet et ne montre pas de preuve de l'efficacité de l'aromathérapie pour soulager la douleur (Smith, Collins & Crowther, 2011).

En France, Julie Bonapace a développé progressivement une méthode du même nom agissant sur trois mécanismes : la théorie du portillon avec le massage par effleurement, le contrôle inhibiteur diffus nociceptif, créant une douleur, au niveau des points reflexes (souvent identiques aux points d'acupression) libérant des endorphines et le contrôle de la pensée (Bonapace, 2014). Cette méthode a fait l'objet d'une étude menée par son inventeur, montrant une diminution de l'EVA en comparaison avec un groupe ayant pratiqué uniquement des cours de préparation à la naissance standards. Ce que Julie Bonapace nomme par « contrôle de la pensée » constitue en différentes techniques de relaxation, de respiration et de visualisation. Selon Smith, Levett, Collins & Crowther (2011), la relaxation et la visualisation pourraient réduire la douleur par interruption du signal de la douleur, détournement de l'attention et augmentation de la sécrétion d'endorphines (traduction libre, p.4). Le résultat de cette Cochrane montre un bénéfice à la relaxation et au Yoga pour soulager la douleur, mais dénonce le manque d'études (Smith, Levett, Collins & Crowther, 2011).

On peut également s'intéresser à l'hypnose pour soulager les douleurs du travail. C'est une pratique visant à modifier l'état de conscience de la personne. Selon Erickson (1980), c'est « Un état de conscience dans lequel vous présentez à votre sujet une communication, avec une compréhension et des idées, pour lui permettre d'utiliser cette compréhension et ces idées à l'intérieur de son propre répertoire d'apprentissages » (Institut Français d'Hypnose Humaniste et Ericksonienne, 2014). Dans la gestion de la douleur, elle permet d'en moduler la perception en séparant la sensation de l'émotion et ainsi de traiter séparément ces deux aspects (Célestin-Lhopiteau & Bioy, 2014, p.25). Des études ont montré la réduction significative de l'utilisation d'analgésiques avec l'hypnose (Smith et al, 2006, et Waisblat, 2010, cité par Célestin-Lhopiteau & Bioy, 2014, p.167). Une Cochrane effectuée sur le sujet, en 2012, par Madden, Middleton, Cyna, Matthewson & Jones, décrit une tendance à la diminution de l'intensité de la douleur et du recours à une analgésie mais plus d'études doivent être conduites pour approuver ces résultats.

De plus, l'hypnose est souvent peu pratiquée en maternité car elle demande une formation en hypnothérapie. Il existe cependant l'auto-hypnose, où le patient apprend à modifier lui-même son état de conscience. Et dont le but est « de rendre la patiente autonome, confiante en ses propres capacités d'enfanter, de lui donner des outils divers afin de gérer les différents moments de l'accouchement » (Célestin-Lhopiteau & Bioy, 2014, p.176).

Nous remarquons donc que la plupart des techniques énoncées ci-dessus nécessitent un apprentissage en préparation à la naissance. Si ce n'est pas son unique objectif, il nous semblait important d'appuyer le rôle de celle-ci. En effet, si la femme a pu apprendre diverses techniques pour l'aider à soulager la douleur, elle sera moins démunie et pourra trouver ses ressources pour la gérer.

Pour finir, il est évident que la liste ci-dessus n'est pas exhaustive et nous avons choisi de traiter uniquement les méthodes les plus utilisées. L'une de ces principales techniques est la médecine traditionnelle chinoise et ses différentes possibilités d'application (acupuncture, acupressure, électro-acupuncture). Etant le sujet de notre recherche, nous allons étudier ces principes ci-dessous.

## **B. La Médecine Traditionnelle Chinoise (MTC)**

La MTC se base sur des principes correspondant à une vision du monde différente de la vision occidentale. C'est une médecine holistique qui considère le monde, la vie et le corps comme un tout et permet leur adaptation à l'environnement (Marié, 2008, p.79).

La MTC est complexe et se base, avant tout, sur le principe qu'il faut savoir préserver la santé.

L'homme doit se préserver de la maladie afin de n'avoir pas à en arriver à devoir lutter contre elle. Celui qui ne s'exerce pas à prévenir les maux, mais attend qu'ils se manifestent pour prendre soin de soi, est pareil à l'homme creusant un puits alors qu'il est déjà en proie aux affres de la soif (Néi-K'ing, 200 ans avant Jésus-Christ, cité par De Wespim, 1980, p.15).

De ce fait, cette médecine permet au corps de trouver les ressources pour faire face à son environnement et aux agressions de la vie (qu'elles soient climatiques, psychologiques ou physiques). Ainsi, « L'intérêt premier de la guérison reste avant tout la compréhension de la nature du mal » (Frey, 2007, p.6).

L'origine de la MTC est inconnue mais on en retrouve les premières traces en Chine il y a trois mille ans. (Kespi, 2008, p.18). D'après Marié (2008), « c'est surtout à partir de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle que se développent les échanges médicaux entre la Chine et l'Europe » (p.64), notamment avec la rédaction de textes en écriture occidentale. C'est seulement à partir de 1970 que la Chine accepte de participer à la formation de quelques Occidentaux, qui devaient jusqu'alors s'adresser à d'autres pays asiatiques.

## 1. Les grands principes :

### a) *Le Qi*

En MTC, la base de la conception de la conscience et de la vie est le Qi (prononcé tchi). Celui-ci peut être traduit par « souffle » ou « souffle-énergie », ce qui anime le corps humain (Essaylet & Malnic, 2010, p.46).

Il inclut d'autres notions, telles que le mouvement, la transformation, la communication, le fonctionnement, ou encore la connexion (Marié, 2008, p.92).

Le Qi est un « élément fondamental dans la constitution de l'univers, à l'origine de l'ensemble des énergies et substances présentes dans la nature, capable de produire chaque chose par ses mouvements et ses transformations » (Marié, 2008, p.92).

« La MTC constate que tout est Qi, car avec Qi l'être vivant devient manifeste, perceptible » (Kespi, 2008, p.54).

Inséparable du *Shen* (esprit) et du *Jing* (essence), ces trois concepts forment les « trois Trésors » et fondent trois organes importants : Cœur, Rein et Poumon (Maciocia, 2013, p.72-73).

« Les relations entre l'Univers et les Êtres humains, de même que le Qi de l'Être humain, étaient le résultat de l'interaction entre le Qi de la Terre et le Qi de celui du Ciel » (Maciocia, 2013, p.45).

### b) *Yin et Yang*

Formant les deux aspects du Qi universel, ils « ne sont ni des énergies, ni des substances, ni des aspects de l'activité mentale ou spirituelle. Il s'agit tout simplement d'un critère de division et de classification des objets des phénomènes, dont l'intérêt est principalement dialectique » (Marié, 2008, p.96).

Le Yin et le Yang s'attirent et se repoussent en même temps. Il s'agit d'un équilibre de mouvement et non d'un équilibre statique. « Le Yin et le Yang sont deux phases d'un



mouvement cyclique, phases qui se transforment sans cesse l'un en l'autre » (Maciocia, 2013, p.5). « Bien qu'ils représentent des phases opposées, le Yin et le Yang forment un tout et sont complémentaires. Le Yang porte en lui le germe du Yin et inversement » (Maciocia, 2013, p.7). Le Yang et le Yin ont besoin l'un de l'autre, et n'existeraient pas l'un sans l'autre. Le cosmos avec l'homme, est en équilibre entre ces deux forces comme par exemple le soleil (Yang) et la lune (Yin), le feu (Yang) et l'eau (Yin).

L'homme fait partie du cosmos et donc son corps est aussi composé de parties plutôt Yang et de parties plutôt Yin : le dos (Yang) et le ventre (Yin), gauche (Yang) et droite (Yin) qui ne peuvent pas agir l'un sans l'autre (Eyssalet & Malnic, 2010, p.16-17).

L'énergie du Yang et du Yin circule donc à travers le corps humain, le long des Méridiens, sur lesquels se trouvent des points qui sont des relais énergétiques. Elle permet le bon fonctionnement des organes et circule de façon ininterrompue et toujours dans le même sens (d'un organe Yang à un organe Yin) (De Wesp  n, 1980, p.21).

Si l'équilibre entre ces deux énergies n'est pas atteint, un ou des organes ne rempliront pas correctement leur fonction. Lorsque la maladie s'installe, il faut recourir au « déblocage de l'énergie », c'est-à-dire, en traitant les points qui permettent à l'énergie de circuler (De Wesp  n, 1980, p.16).

Pour poser un diagnostic en médecine chinoise, il est important de reconnaitre le caractère Yin ou Yang des symptômes afin de pouvoir choisir une prise en charge adaptée (Maciocia, 2013, p.9).

### *c) Les Cinq Mouvements*

La théorie des Cinq Mouvements (appelés également Cinq éléments) est une prolongation du concept de Yin et Yang. Elle « fait référence à cinq étapes de la transformation cyclique générée par l'alternance du Yin et du Yang et, par extension, à cinq modes d'expression de la nature » (Marié, 2008, p.109), qui sont le Bois, le Feu, la Terre, le Métal et l'Eau, eux même représentant une saison.

D'après Marié (2008),

Le Feu correspond au Yang maximum (Yang de Yang), l'Eau au Yin minimum (Yin de Yin), le Bois à l'apparition du Yang à partir du Yin (Yang de Yin), le Métal à l'apparition du Yin à partir du Yang (Yin de Yang). Quant à la Terre, elle représente initialement l'élément central, référence indispensable à toute représentation. Par la suite, la Terre a été placée entre le Feu et le Métal (p.110).



Ces cinq Mouvements dépendent les uns des autres et sont continuellement en relation :

- Relation d'engendrement : chaque Mouvement est engendré par un autre et peut faciliter le développement du suivant créant ainsi un cycle (cf. annexe I, image 1).
- Relation de domination : chaque Mouvement peut avoir une influence, positive ou négative, sur le Mouvement suivant « selon l'ordre Bois-Terre-Eau-Feu-Métal » (Marié, 2008, p.113), à l'origine d'un cycle complémentaire au premier. En quelque sorte, il contrôle et est contrôlé par un autre Mouvement entraînant un système d'autorégulation qui permet le maintien de l'équilibre entre les Cinq Mouvements (Maciocia, 2013, p.24) (cf. annexe I, image 2).

Lorsque l'équilibre est rompu, ces relations deviennent des cycles d'agression et de contre-domination à l'origine, pour ce qui est de la médecine, des pathologies.

Ces relations constituent un modèle de base pour expliquer les interactions physiologiques entre les organes.

A chaque élément correspondent deux organes, l'un Yin et l'un Yang (Maciocia, 2013, p.26-28).

## 2. Le corps humains en MTC : Energies et Substances

### a) Les Viscères

Le terme plus général de *Viscères*, comprend :

- les *Organes Yin* (Cœur, Rate, Poumon, Foie, Reins) stockant les substances vitales
- les *Entraîles Yang* (Vésicule Biliaire, Estomac, Intestin Grêle, Gros Intestin, Vessie, Triple réchauffeur) se remplissant et se vidant constamment
- les *Entraîles particulières ou curieuses* (Cerveau, Moelles, Os, Vaisseaux, Vésicules Biliaires, Utérus).

Les Organes ont différentes fonctions, comme « de produire et de conserver, d'emmagasiner les substrats essentiels (Jing, Qi, Sang, Liquides Organiques) et de servir de support physique aux esprits viscéraux (Shen, Hun, Po, Yi, Zhi) » (Marié, 2008, p.125). Les Entraîles « servent de réceptacles et participent au transit des aliments ou au transport et à l'excrétion des déchets » (Marié, 2008, p.138).

Il existe une relation d'interdépendance entre chaque Organe et chaque Entraîles (Marié, 2008, p.124-152).

*b) Les Méridiens*

«La médecine chinoise considère que le corps humain est parcouru par un réseau complexe et structuré de voies de communications » (Marié, 2008, p.153), qui a un rôle dans la physiologie et la pathologie.

Il existe douze Méridiens principaux, portant le nom des Organes et Entrailles auxquels ils sont liés, qui sont « la principale voie de communication pour le Qi et le Sang » (Marié, 2008, p.155). C'est sur ces derniers que l'on trouve la majorité des points d'acupuncture.

De ces Méridiens principaux sont issus douze Méridiens distincts, associés par deux. Ils « traversent les Viscères et rejoignent leur Méridien principal d'origine (s'ils sont Yang) ou le Méridien principal Yang couplé (s'ils sont Yin) » (Marié, 2008, p.156). A chaque organe Yang correspond un méridien Yang et à chaque organe Yin, un méridien Yin, tous en relation avec l'extérieur (Eyssalet & Malnic, 2010. p.30).

Leur fonction est de permettre la communication avec des régions du corps où il n'y a pas de Méridien principal. La circulation du Qi et du Sang au niveau des Méridiens respecte une certaine organisation (cf. annexe II).

Les Méridiens remplissent des fonctions de communication, de voie de circulation, de nutrition des Viscères, de transmission d'information et de régulation (Marié, 2008, p.165).

La théorie des Méridiens est à la base des thérapies telles que l'acupuncture, la moxibustion ou encore le massage (Marié, 2008, p.166).

Les Méridiens principaux peuvent avoir deux dénominations :

- Une dénomination chinoise qu'on ne peut pas traduire et qui définit le méridien énergétiquement et le situe dans le haut ou le bas du corps
- Une dénomination traduisible qui le lie à un des organes avec lesquels il entre en rapport (ex : méridien « de la Vessie ») (Rempp & Bigler, 1992, p.51).

Les douze Méridiens principaux ainsi que les deux Méridiens « curieux » (Renmai et Dumi) ont des points dits « d'acupuncture » qui leur sont propres. Il y en a 365 sur les Méridiens principaux.

Ceux-ci se répartissent en :

- Points de tonification (pour stimuler l'organisme)
- Points de dispersion (pour apaiser)
- Points-sources (dont la fonction est de renforcer celle des points précédents)
- Points-réunions qui agissent sur un ensemble de Méridiens et d'organes
- Points d'assentiments

- Points-Héraults (tonificateurs du Yin)
- Ainsi que de nombreux autres points assurant des fonctions diverses (De Wespín, 1980, p.23).

### *c) Les Substances Vitales*

- Le Jing « désigne tout d'abord une substance essentielle à l'existence et à la préservation de la vitalité du corps » (Marié, 2008, p.167). Il est divisé en Jing du ciel antérieur (est inné, transmis par les parents) et Jing du ciel postérieur (est acquis, provient des éléments purs de la digestion et de la respiration et croît après la naissance) (Marié, 2008, p.170). Quatre grandes fonctions du Jing sont reconnues : la favorisation de la reproduction, de la croissance et du développement, la création des Moelles, l'humidification et l'entretien des Viscères (Marié, 2008, p.171-172).
- Le Qi provient du Jing inné et acquis, du Qi de l'air. Il existe ainsi différentes formes de Qi dont la production à partir de ces éléments est spécifique à chacun. Cinq fonctions communes aux différents Qi sont décrites : l'impulsion, le réchauffement, la protection, le contrôle, la transformation du Qi (Marié, 2008, p.172-174).
- Le Sang (Xue) est matériel, il est « défini comme un liquide rouge, très nutritif, qui circule dans les Vaisseaux » (Marié, 2008, p.185). Il est cependant considéré comme une forme de Qi (Maciocia, 2013, p.63). Le Sang remplit deux grandes fonctions : la « nutrition et humidification de tout le corps », il est considéré comme étant le « véhicule de l'Esprit » (Marié, 2008, p.186). La circulation du Sang nécessite que les Vaisseaux soient en « bon état ». Plusieurs Organes, le Cœur, le Poumon, le Foie, la Rate, permettent une circulation homogène (Marié, 2008, p.186-187). Les pathologies correspondantes sont le vide, la chaleur et la stagnation du sang.
- Les Liquides Organiques (jinye) forment deux catégories, ils sont décrits comme « clairs, limpides et fluides qui se diffusent principalement au niveau de la surface du corps » d'une part, et comme « épais, denses, visqueux qui circulent dans les profondeurs du corps » (Marié, 2008, p.187). Les Liquides Organiques sont issus de l'alimentation et des boissons. Ils remplissent des

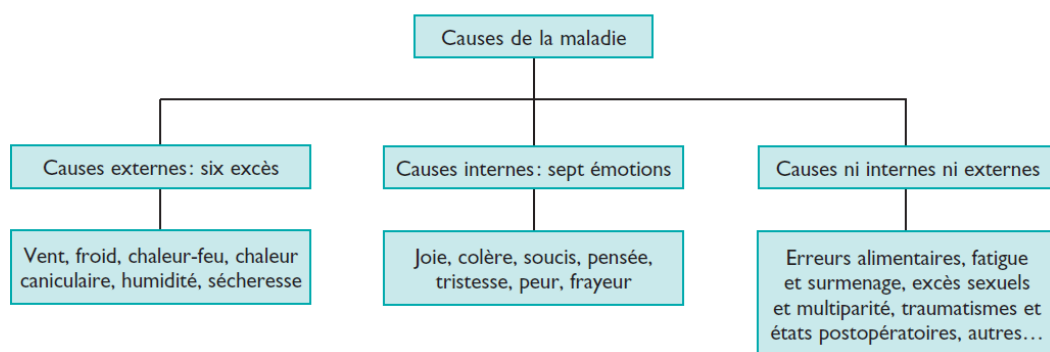
fonctions d'humidification, de production du liquide sanguin, de « lubrification des vaisseaux sanguins » et d' « harmonisation du Yin/Yang » (Marié, 2008, p.188-189).

### 3. Le concept de la maladie en MTC

« La médecine traditionnelle chinoise insiste sur l'équilibre, qui est la clé de la santé » (Maciocia, 2013, p.253), c'est-à-dire une parfaite coordination des fonctions psychiques et physiologiques. Ce sont les déséquilibres qui sont à l'origine de la pathologie (Marié, 2008, p.195).

Il y a plusieurs causes qui sont décrites comme origine de la maladie :

- Les causes internes, dues à une tension émotionnelle (perte de contrôle des émotions), qui lèsent les organes internes
- Les causes externes, liées aux événements climatiques (Le Vent, le Froid, la Chaleur de l'été, l'Humidité, la Sècheresse et le Feu) affaiblissant l'extérieur du Corps (Maciocia, 2013, p.253)
- Les causes ni internes ni externes, correspondant à des facteurs pathogènes ayant plusieurs origines et n'entrant pas dans les catégories ci-dessus (Marié, 2008, p.197).



Tiré de Crettaz, M. (2014). Douleur et acupuncture: principe et thérapeutique. [Dossier]. Revue médicale suisse, 10(415), 275-276

Dans la conception de la pathologie, la douleur résulte de l'obstruction de la circulation du Qi dans un endroit du corps causée par un traumatisme, une infection, une cause émotionnelle ou un dérèglement du mode de vie (Kespi, 2008, p.55).

#### 4. Méthode de diagnostic

Les cinq sens sont utilisés par l'acupuncteur, qui pratiquera différents examens, dont l'observation de la langue et la palpation des pouls, pour établir le diagnostic, en les associant à l'anamnèse.

##### Observation de la langue :

L'observation de la langue comprend l'examen de sa couleur, de sa forme et de sa mobilité. On y associe l'inspection de l'enduit lingual dont on analyse la couleur et la texture (Marié, 2008, p.287).

Cette observation présente un intérêt car par sa vascularisation, la langue « renseigne sur l'équilibre du Qi et du Sang », elle est en relation avec différents Organes et Entrailles (Cœur, Rate, Estomac) et elle accueille le trajet de plusieurs Méridiens (Marié, 2008, p.289). Il est préférable de faire l'examen à la lumière du jour, le patient doit « tirer la langue, sans trop de force, en dirigeant la pointe vers le bas » et éviter de consommer des substances risquant d'en modifier la couleur. Cet examen ne doit pas durer plus de trois ou quatre secondes, car « lorsqu'elle est tirée en dehors de la bouche, sa coloration et son humidité changent rapidement » (Marié, 2008, p.290).

##### La palpation des pouls :

L'acupuncteur se sert en partie de la palpation des pouls pour poser un diagnostic.

Ils se prennent sur différentes parties du corps. Il va apprécier la qualité, la quantité d'énergie dans les organes principaux et la vitesse de circulation de l'énergie : il faut avoir cinq pulsations pour une respiration (Borsarello, 2005, p.201-205).

Les pouls sont formés à partir de « l'activité fonctionnelle des Organes et Entrailles », de « l'aspect spécifique du Qi...qui contrôle l'impulsion et la régularité du rythme cardiaque », du « Qi de l'estomac », ainsi que du Qi et du Sang dont la rencontre est à l'origine des pouls (Marié, 2008, p.327). La palpation permet de « recueillir des informations essentielles sur la nature et la localisation des maladies » (Marié, 2008, p.328). Il existe différentes méthodes de palpation, la plus utilisée étant celle des pouls radiaux. Dans cette technique, on distingue « le pouce, la barrière et le pied » (Marié, 2008, p.336). La palpation se fait sur une minute, minimum, et évalue la fréquence, la régularité et la répartition (perception au niveau du pouce, de la barrière et du pied).

## 5. Méthode de traitements

Les traitements, principalement préventifs en médecine traditionnelle chinoise, se font par acupuncture, par phytothérapie, par la diététique, par des massages et par des techniques corporelles (Qi gong, Tai qi) (Kespi, 2008, p.22). Nous allons voir ci-dessous les principales techniques en lien avec l'acupuncture. Les autres méthodes ne seront pas détaillées ici car elles ne concernent pas notre sujet de recherche.

### a) *L'acupuncture :*

D'un point de vue étymologique, ce terme est composé des mots « acus » et « pungere » qui signifient respectivement « aiguille » et « piquer ». C'est une pratique complexe car elle s'appuie sur la localisation de point qui ne correspond pas à une donnée scientifique (Frey, 2007, p.82).

Le traitement par acupuncture, consiste à rééquilibrer les énergies, en insérant des aiguilles dans la peau, les muqueuses et le tissu sous-cutané, le long des Méridiens sur des points particuliers en fonction du diagnostic et du déséquilibre trouvé. C'est avec les aiguilles que l'acupuncteur pourra faire varier l'énergie de l'homme en fonction de l'énergie de l'univers (Guillaume, De Tymowski, & Fiévet-Izard, 2010, p.89).

« L'aiguille a pour but d'aller exciter l'énergie d'un Organe ou Entrailles pour en augmenter son activité. Cette action entraîne une stimulation du système nerveux périphérique » (Carrade, 2010, p.6).

Pour placer correctement les aiguilles, il est important d'évaluer les pouls. En effet, cela va permettre de « déterminer le vide ou le plein qui va les orienter dans une méthode de tonification ou de dispersion » (Carrade, 2010, p.6).

Un courant électrique peut, parfois, être associé aux aiguilles afin de renforcer leur effet, c'est ce que l'on appelle l'électro-acupuncture (Nguyen, 1989, p.51).

### b) *L'acupressure*

Il s'agit de masser les points d'acupuncture. Divers moyens existent pour masser ces points : l'aiguille « fleur de prunier », l'effleurage, la percussion, le pétrissage avec les doigts, un maillet de bois, etc.

Les points travaillés sont souvent signalés par le patient comme douloureux et sont donc facilement reconnaissables par l'acupuncteur. Par contre, cette méthode semble moins efficace que l'acupuncture ou la moxibustion et nécessite donc plusieurs semaines de traitement (Grigorieff, 2007, p.107-108).

L'acupressure peut être réalisée par la femme elle-même ou par son compagnon, cela permettant de favoriser un sentiment d'autonomie et de contrôle face à sa douleur.

#### *c) L'électrostimulation nerveuse transcutanée (TENS)*

L'électrostimulation nerveuse transcutanée (TENS) peut être utile pour soulager la douleur, quelle que soit sa localisation. C'est une technique sans insertion d'aiguilles, qui peut être une alternative à l'électro-acupuncture en stimulant les mêmes points (à l'aide d'électrodes ou d'un stylo spécifique). Elle « est utilisée dans la gestion de la douleur du travail depuis les années 1970. Son mécanisme d'action n'est pas connu mais de nombreuses théories ont été proposées » (Shaban, 2013, traduction libre, p.179). Parmi ces propositions, Shaban (2013) explique que les fibres A-bêta sont stimulées ce qui permet d'inhiber la transmission du signal des fibres A-delta et C (nociceptives) en direction du cerveau. Cette inhibition, instaurée par des « vagues de faible intensité et de haute fréquence » permet de créer rapidement une « analgésie segmentaire », avec un retour à la norme sans délai dès l'arrêt (Shaban, 2013, traduction libre, p.179).

#### *d) La moxibustion*

Il s'agit d'introduire de la chaleur dans le corps du patient, par la peau, aux niveaux des points d'acupuncture afin de tonifier l'énergie de l'organisme. Les Moxas sont des feuilles d'armoises séchées et réduites en poudre avec laquelle on peut former des cônes dont la taille varie du grain de riz à la taille d'un cigare. On peut utiliser les Moxas Directs que l'on dépose sur la peau au niveau du point avec cependant un risque de brûlure. La technique la plus utilisée est le Moxa Indirect. Il s'agit d'approcher du point d'acupuncture la partie incandescente que l'on éloigne lorsque la chaleur devient insupportable (Guillaume, De Tymowski, & Fiévet-Izard, 2010, p.92-93).

### **6. La douleur et l'acupuncture**

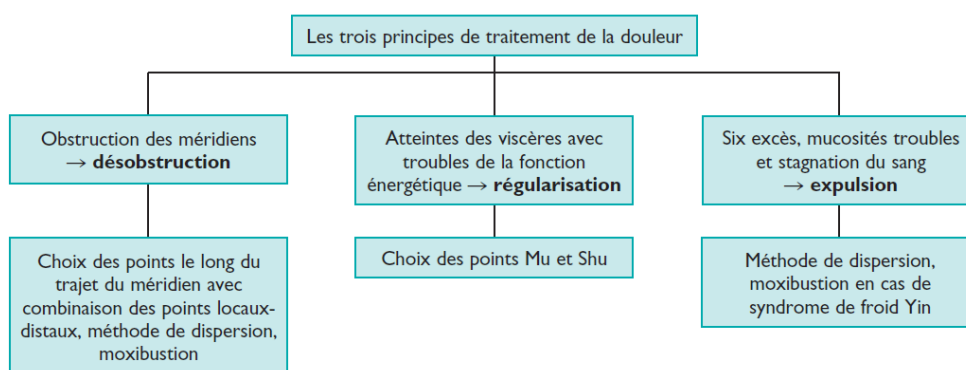
#### *a) La douleur en MTC*

Elle peut provenir d'une pathologie de type Plénitude (stagnation, obstruction ou invasion. La douleur est intense et vive) comme de Vide (épuisement du Qi, vide de Yin, la douleur est plutôt sourde). Le caractère de la douleur doit être établi. C'est

l'obstruction de la circulation du Qi dans les Méridiens (plénitude) ou la malnutrition des Méridiens (vide) qui entraîne la douleur.

Les causes peuvent être multiples : la stagnation du Qi ou du Sang, la montée du Yang du Foie, le Froid, la Chaleur-Humidité, le Vent/Humidité externe, la rétention de nourriture et les glaires. Les douleurs localisées dans l'utérus sont plutôt à type de stase de Sang, de Froid, de Chaleur-Humidité et d'Humidité externe (Maciocia, 2013, p.345-346).

Selon Crettaz (2014), « Le traitement de la douleur en acupuncture repose sur les principes de la MTC, qui va traiter la douleur selon trois axes, en respectant justement les informations propres à sa localisation et à ses causes » (p.275). Ceux-ci sont illustrés dans le tableau suivant.



Tiré de Crettaz, M. (2014). Douleur et acupuncture: principe et thérapeutique. [Dossier]. Revue médicale suisse, 10(415), 275-

276

### *b) Les points d'acupuncture en lien avec la douleur*

En ce qui concerne la pratique de l'acupressure pendant le travail, Betts (2012) explique que les patientes elles-mêmes doivent choisir leurs points en fonction de leur ressenti et qu'ils changeront au fur et à mesure du travail.

Les points les plus souvent utilisés en acupuncture ou acupressure pour diminuer la douleur et repris dans les différents articles que nous étudierons sont les suivants (cf. annexe III) :

- **Rate (Rte)-6 (SP) Sanyinjiao** est surtout utilisé pour augmenter l'efficacité du travail. Il permet également de soulager les douleurs du bas de l'abdomen et les troubles gynécologiques



- **Gros Intestin (GI)-4 (LI) Hegu** permet de diminuer la douleur pendant le travail notamment au passage entre la première et deuxième phase du travail
- **Vessie (V) -60(BL) K  n  l  n** est un point spécifique au soulagement des douleurs du travail et **V-67 (BL) Zhiyin** utilisé pour les bébés en postérieur associés à des douleurs dorsales
- **Vessie (V) -32(BL) Ciliao** a des effets sur la dilatation cervicale et la prévention des douleurs sacro-lombaires, une diminution de l'intensité des contractions est décrite par les patientes
- **Estomac (ST)-36** et **Foie (F)-3** permettent également de diminuer la douleur en général
- **Vésicule Biliaire (VB)-21 Jianjing (GB)** et **VB-34** permettent de faciliter le travail et la dilatation du col utérin
- **Cœur (HT)-7, Rein (RN)-1Yongquan (KI)** ont un effet relaxant sur les parturientes, notamment en cas de panique, pouvant être associée à la douleur, ils traitent l'anxiété et la nervosité (Betts, 2012 ; Maciocia, 2013).

## C. L'acupuncture en obstétrique

### 1. La vision de la grossesse en MTC

« La grossesse est la création d'un être nouveau par l'union du Yin et du Yang, de l'eau (l'ovule) et du feu (spermatozo  ide) du Ciel antérieur » (Salagnac, 1991, p.103). Pendant la grossesse, la femme subit des modifications énergétiques importantes : « le Qi et le Sang se concentrent dans le pelvis et l'utérus » (Rempp & Bilger, 1992, p.102), c'est ce qui permettra le maintien de la grossesse et la croissance de l'embryon puis du fœtus. Les modifications inhérentes à la grossesse, d'un point de vue énergétique, sont nombreuses et peuvent être à l'origine de certains maux de grossesse bien connus, tels que les nausées, les vomissements, l'hypersialorrhée, la fatigue, etc..

L'accouchement est, quant à lui, d   au phénomène inverse : la manifestation du Yang, qui sera à l'origine des contractions utérines et avec une force croissante aboutira par l'expulsion du fœtus.

Les praticiens mettent en évidence l'intérêt d'avoir recours à l'acupuncture pendant la grossesse afin de maintenir un équilibre entre l'énergie et le sang, et de prévenir les « vides », y compris en absence de symptômes (Knittel & Mathieu, 2010).

## 2. Adaptation de la pratique pour la femme enceinte

Le statut particulier de la femme enceinte impose aux praticiens d'adapter leur pratique. En effet, certains points et/ou associations de points ne doivent pas être utilisés pendant la grossesse.

Dans le « Guide pratique d'acupuncture pour la grossesse et l'accouchement », Betts (2012) cite que des points sont contre-indiqués ou à utiliser prudemment pendant la grossesse. En effet, étant le plus souvent utilisés pour stimuler ou induire le travail, ils pourraient être à l'origine de fausse couche ou d'accouchement prématuré (p.3).

Il faut également tenir compte des contraintes imposées par le statut de la femme enceinte. Par exemple, la position décubitus dorsal peut être à l'origine de syndrome de la veine cave lorsque la grossesse avance, cela nécessite donc des aménagements pour la pratique.

## 3. Indications en périnatalité

Pour J.M Stephan (2010), médecin et vice-président de la FA.FOR.MEC (fédération des acupuncteurs pour leur formation médicale), « L'acupuncture est une médecine idéale dans l'accompagnement d'une grossesse parce qu'elle n'oblige pas la femme enceinte à prendre des thérapeutiques médicamenteuses pouvant entraîner des effets tératogènes »

D'après Yelland, « une des raisons du grand intérêt pour le traitement par acupuncture dans les soins sage-femme, est qu'il est généralement admis que cette méthode est sans danger pour les femmes et les enfants lorsqu'elle est utilisée pendant la grossesse et l'accouchement » (Yelland, 2005, cité par Mårtensson et al, 2011, traduction libre, p.88). De ce fait l'acupuncture peut être une alternative avantageuse pour les femmes enceintes désirant limiter le recours aux substances pharmacologiques habituellement utilisées en obstétrique. Ce point de vue est également décrit par l'OMS, qui précise que la diminution d'utilisation de narcotiques serait bénéfique pour le nouveau-né. « L'acupuncture n'a pas de contre-indication, peu d'effets secondaires et présente un coût peu élevé » (Knittel & Mathieu, 2010, p.25).

Une revue de la littérature a été faite en 2013 pour évaluer la sécurité de l'utilisation de l'acupuncture chez la femme enceinte « la majorité des effets indésirables associés à l'acupuncture pendant la grossesse sont modérés et transitoires, et les plus graves sont très rares » (Park, Sohn, White & Lee, 2014, traduction libre, p.261). Les principaux effets relevés sont la douleur liée ou non à l'aiguille et le saignement. Les

auteurs précisent néanmoins que l'acupuncture présente peu d'effets indésirables si elle est correctement pratiquée.

#### 4. Utilisations pendant la grossesse

« Le diagnostic précoce d'un déséquilibre énergétique débutant permet un traitement facile, prévenant ainsi certaines complications de ces déséquilibres » (Rempp & Bilger, 1992, p.114).

Dans l'article « Réalité de l'acupuncture au sein d'une maternité niveau III », réalisé par Knittel et Mathieu (2010), sages-femmes enseignantes du DIU d'acupuncture obstétricale et membres de l'Association Française des Sages-femmes Acupuncteurs, citent les principaux motifs de consultation d'acupuncture en fonction du moment de la grossesse.

Au **premier trimestre**, les principaux motifs de consultation sont :

- Les nausées, vomissements, pyrosis, hyper sialorrh  es liés à un retour de l'énergie vers le haut
- Les métrorragies ou menaces d'avortement peuvent être dues à un vide de Sang ou de Rein
- Le sevrage tabagique
- Prévention des récidives en cas d'antécédents de retard de croissance intra-utérin (RCIU), d'accouchement prématuré, d'hypertension artérielle, de cholestase
- La gestion du stress (p.25).

D'après J.M Stephan (2010), l'utilisation de l'acupuncture pour le traitement des nausées et des vomissements gravidiques est recommandée depuis 2005 par la Haute Autorité de Santé<sup>3</sup> (p.22).

Au **deuxième trimestre**, les femmes consultent pour :

- Les douleurs lombaires, ligamentaires (syndrome de Lacomme) etc.
- Les crampes, varices, hémorroïdes
- Les insomnies
- La menace d'accouchement prématuré liée à une descente de l'énergie à l'origine des mouvements du fœtus

---

<sup>3</sup> HAS : autorité publique française indépendante participant à l'élaboration des recommandations pour améliorer les conduites à tenir. ([http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc\\_1249588/fr/accueil-2012](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/fc_1249588/fr/accueil-2012))

- Les œdèmes.

Enfin pour le **troisième trimestre**, on relèvera les causes suivantes :

- RCIU, Diabète gestationnel, hypertension artérielle (HTA) ou pré éclampsie peu sévère, et cholestase, dans ces situations l'utilisation de l'acupuncture doit se faire en plus des traitements conventionnels et non les substituer
- La version du fœtus en siège
- Préparation du corps pour l'accouchement (par exemple, assouplissement du périnée) (Knittel & Mathieu, 2010, p.25).

On remarque que le champ d'utilisation de l'acupuncture en obstétrique est vaste, et concorde avec la littérature sur le sujet.

## 5. Utilisation pendant l'accouchement

« L'acupuncture améliore le vécu et la physiologie de l'accouchement » (Knittel & Mathieu, 2010, p.25).

Pendant **le travail**, il est possible d'avoir recours à l'acupuncture pour :

- Déclencher le travail
- Améliorer le rythme et l'intensité des contractions utérines
- Favoriser la descente du mobile fœtal, et une orientation physiologique de la présentation
- Soulager la douleur
- Assouplissement du périnée lors de l'expulsion (Knittel & Mathieu, 2010, p.25).

## 6. Utilisation pendant le post-partum

Après l'accouchement, « il y a aggravation des déséquilibres existants » (Knittel & Mathieu, 2010, p.25). L'acupuncture peut alors être utilisée pour :

- Traiter les hémorroïdes et les œdèmes
- Soulager la douleur liée à une suture périnéale
- Prévenir la dépression post-partum
- Soutenir l'allaitement maternel : stimulation de la plénitude mammaire, traitement de l'engorgement, de la mastite, etc. (Knittel & Mathieu, 2010, p.25).

### III. Problématique

Nous avons pu voir que la douleur de l'accouchement est une expérience intense et unique dans la vie des femmes. Il est nécessaire d'apporter du soutien aux femmes pour les aider à vivre au mieux ce moment, selon leurs besoins. Pour ce faire, la sage-femme dispose de différents moyens non-médicamenteux qu'elle peut proposer et mettre en place avec les couples. La population suisse montrant un intérêt pour les traitements par acupuncture, nous pouvons supposer qu'elle pourrait avoir sa place en périnatalité. Toutefois, dans la mesure où les institutions obstétricales (SGGO et FSSF) ne reconnaissent pas cette méthode, rendant difficile son application, il est important de se poser la question quant à l'efficacité de l'acupuncture pour la gestion de la douleur du travail et son innocuité.

Afin d'établir notre question de recherche, nous avons utilisé la méthode PICO (Centre Cochrane Français, 2011)

	Signification	Explications
<b>P</b>	Patient ou problème	Les femmes en travail, désirant un soutien pour la gestion de la douleur
<b>I</b>	Intervention	L'acupuncture
<b>C</b>	Comparateur	Soins de routine ou placebo
<b>O</b>	Outcome	L'efficacité de l'intervention

Suite à cela, nous avons formulé notre question de recherche comme suit :

#### **La gestion de la douleur du travail quelle place pour l'acupuncture ?**

Avec cette question, nous souhaitons explorer tant l'efficacité de l'acupuncture pour soulager les douleurs du travail que le vécu des femmes en lien avec cette technique.

Ainsi, nous émettons plusieurs hypothèses :

- *Hypothèse n  1* : L'acupuncture permet la diminution de la perception de la douleur du travail.
- *Hypothèse n  2* : Il existe une diminution du recours à l'analgésie pharmacologique après traitement par acupuncture.
- *Hypothèse n  3* : Les femmes sont, en général, plus satisfaites du déroulement du travail de l'accouchement lorsqu'elles ont bénéficié d'un traitement par acupuncture.
- *Hypothèse n  4* : L'acupuncture n'influence pas le bien-être néonatal et n'a pas d'effets délétères pour la femme.

Selon Marpeau (2010), le travail se définit en trois phases, « La première étape du travail correspond à la dilatation du col utérin ... Il est marqué par l'apparition de contractions utérines régulières, rythmées et douloureuses dont l'intensité et la fréquence vont en augmentant » (p.132). La deuxième phase consiste en la descente dans le bassin et l'expulsion du fœtus. La troisième phase étant la sortie des annexes (Marpeau, 2010, p.133).

Selon Lansac, Maret et Oury (2006), pour la nullipare, la durée de la première phase est de 8.1 à 16.6 heures contre 5.7 à 12.5h chez la multipare. C'est pendant celle-ci que la sage-femme a un rôle important dans l'accompagnement de la femme pour la gestion de sa douleur.

La deuxième phase est plus courte tant chez la nullipare (54 à 132 minutes) que la multipare (19 à 61 minutes) (Lansac, Maret et Oury, 2006, p.46). Pendant cette phase, le rôle de la sage-femme se modifie légèrement pour se concentrer sur le soutien de la femme face à l'expulsion et les poussées actives. Il semble plus compliqué de proposer de l'acupuncture pour soulager la douleur à ce moment-là, même si un soutien analgésique pourrait avoir son utilité (bien souvent, le seul soulagement consiste en la naissance de l'enfant).

Dans notre revue de la littérature, il nous semblait difficile d'évaluer l'efficacité de l'acupuncture sur le travail dans son entier. Nous avons donc choisi d'exclure les douleurs de la deuxième phase du travail, pour les raisons énoncées ci-dessus.

## IV. Ethique

La dimension éthique repose sur quatre principes : autonomie, bienfaisance, non-malfaisance et justice (Benaroyo, 2010). En tant que sage-femme, ces concepts font partis de notre quotidien. En effet, lors de chaque proposition ou prise en soins, les avantages/inconvénients ou bénéfices/risques sont évalués, afin d'aboutir à une décision qui convienne tant aux couples qu'aux professionnels (principalement en cas de situation à risque).

En salle d'accouchement la sage-femme dispose de différents moyens, médicamenteux ou non, pour accompagner les femmes dans la gestion de la douleur. Comme mis en évidence *supra*, 70-80% des parturientes bénéficient d'une analgésie péridurale. C'est principalement pendant la phase de pré-travail ou s'il existe une impossibilité de la poser, que d'autres moyens, notamment non médicamenteux, sont proposés (par exemple le bain, le ballon, le massage, etc.).

En se basant sur les différents principes éthiques, il nous paraît intéressant de pouvoir proposer une alternative telle que l'acupuncture, qui pourrait être utilisée également plus tardivement dans le travail. En effet, ceci permettrait de répondre aux attentes des femmes ne désirant pas de péridurale ainsi qu'aux besoins de celles ne pouvant pas y avoir recours.

Nous avons également pris en compte les principes d'éthique lors du choix de nos articles. Nous avons vérifié l'approbation des études par un comité d'éthique et que les femmes aient donné leur accord, afin de respecter les principes de justice et d'autonomie.

Les principes d'éthique, lors de recherches sur les êtres humains, doivent être omniprésents.

## V. Méthodologie

Afin de constituer notre recueil d'articles, nous avons cherché dans les bases de données scientifiques. Cette démarche nous a permis de regrouper huit articles traitant de la gestion de la douleur par l'acupuncture.

## A. Recherche d'articles pour la revue de la littérature

Nous avons, pour commencer, utilisé les Mesh® Terms (Medical Subject Headings), cités dans le tableau ci-dessous. Ce sont des termes qui permettent de faire des recherches à différents niveaux de spécificité (U.S. National Library of Medicine, 2013, traduction libre). Nous les avons combinés de plusieurs manières, dans les bases de données suivantes, en utilisant l'opérateur booléen « AND » pour affiner notre sélection. Nous n'avons pas eu recours à l'opérateur booléen « OR » car nos résultats étaient déjà suffisamment spécifiques.

En français	En anglais	MeSH® Terms	Nombre de références (dans PubMed)
<b>Acupuncture</b>	Acupuncture	Acupuncture, acupuncture therapy	20 790
<b>Acupressure</b>	Acupressure	Acupressure, acupressure therapy	769
<b>Électro-acupuncture</b>	Électro-acupuncture	Électro-acupuncture, électro-acupuncture therapy	3370
<b>Douleur</b>	Pain	Pain	572 340
<b>Travail</b>	Labor	Labor	747 743
<b>Accouchement</b>	Delivery	Delivery, obstetric	397 965
<b>Douleur du travail</b>	Labor pain	Labor pain	5266

Tout d'abord, nous avons éliminé immédiatement les études seulement disponibles en chinois et en arabe, car ce sont des langues que nous et notre entourage ne maîtrisons pas. Les autres études, quant à elles, étaient disponibles en anglais.

Nous avons ensuite lu les titres et les abstracts ce qui nous a permis de resserrer notre sélection. Pour cela, nous avons retiré les études ne traitant pas de l'objet de notre recherche, à savoir le soulagement de la douleur du travail par l'acupuncture. Ensuite nous avons écarté certaines méthodes de la MTC telles que la moxibustion, pour son utilisation difficile en milieu hospitalier (fumée), le TENS, qui cible une zone et pas uniquement un point et l'injection d'eau stérile qui est très peu utilisée.

Nous avons, arbitrairement, décidé d'éliminer les études contenant un échantillon que nous jugions faible, à savoir :  $n < 70$ , lorsque ce dernier n'avait pas été calculé au préalable par les auteurs, afin d'obtenir des résultats plus fiables.



Puis, nous avons trouvé une Cochrane datant de 2011, traitant de la gestion de la douleur du travail par l'acupuncture et l'acupressure : «Acupuncture or acupressure for pain management in labour (Review)» (Smith, Collins, Crowther & Levett, 2011).

Il nous paraissait intéressant de l'inclure dans notre corpus d'études. Cependant, afin d'éviter d'analyser des recherches ayant été étudiées dans cette revue, nous les avons exclues et restreint notre sélection à des articles ayant une date de parution ultérieure, soit après 2011. Nous avons, toutefois, gardé une étude, publiée en 2010 (Ma et al., 2010), n'appartenant pas au corpus de la revue, celle-ci ayant été éditée après la fin de la prospection de la Cochrane Collaboration.

Après lecture des articles, et afin de limiter les risques de biais, nous avons pris en compte la méthodologie utilisée dans les études sélectionnées (sélection des échantillons, randomisation), en privilégiant les études contrôlées randomisées (ECR). Finalement, nous avons décidé de ne pas utiliser les études dans lesquelles nous notions un non-respect évident des principes éthiques de bienfaisance, non malfaisance, autonomie et justice. Néanmoins, nous ne pouvons garantir que les soins des groupes « contrôle » soient tous équivalents.

Nous avons également écarté l'étude suivante : « The Effect of Acupressure on Sanyinjiao and Hugo Points on Labor Pain in Nulliparous Women : A Randomized Clinical Trial » (Sehhatie-Shafaie, Kazemzadeh, Amani & Heshmat, 2013), car lors d'une recherche ultérieure, nous nous sommes rendues compte qu'elle n'apparaissait plus sur nos bases de données. Son retrait pouvant être dû à une fraude scientifique nous avons choisi de ne pas l'inclure dans cette revue de la littérature.

Dans le but d'étudier tous les aspects disciplinaires de notre sujet, nous avons cherché si des études qualitatives existaient. Nous avons prospecté dans les bases de données citées auparavant ainsi que dans celles plus spécifiques de ce type de littérature, telles que la BDSP, Francis et PsychINFO. Nous n'avons pas trouvé d'articles sur le sujet, à l'exception d'une étude menée en Suisse (« Women's experiences of acupuncture during labour », Gisin, Poat, Fierz et Frei, 2013). Cependant comme elle ne se focalise pas uniquement sur la douleur, nous avons décidé de l'utiliser dans la partie discussion. De plus, l'aspect qualitatif est parfois exploré dans les recherches retenues.

**Recherche sur PubMed :**

Termes utilisés	Nombre d'études correspondantes	Limité au texte intégral	Nombre d'études retenues
Acupuncture AND delivery	444	278	0
Acupuncture AND labor	796	512	0
Acupuncture AND labor pain	118	68	4
Acupuncture AND delivery AND pain	116	78	0
Acupuncture AND delivery AND labor pain	56	30	1
Acupressure AND labor pain	96	25	1
Acupressure AND delivery AND pain	17	16	0
Électro-acupuncture AND labor	96	55	0

**Listes des études retenues sur PubMed :****Mots-clés:** acupuncture AND labor pain

- « Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor » (Hamidzadeh, Shahpourian, Orak, Montazeri & Khosravi, 2012).
- « Effects of Sanyinjiao (SP6) with electro-acupuncture on labour pain in women during labour » (Ma, et al., 2011).
- « Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study » (Mackenzie et al., 2011).
- « Acupuncture or acupressure for pain management in labour (Review) » (Smith, Collins, Crowther & Levett, 2011).

**Mots-clés :** Acupuncture AND delivery AND labor pain

- « Manual and Électro-acupuncture for Labour Pain: a Longitudinal Randomized Controlled Trial » (Vixner et al., 2014).

**Mots-clés:** Eletroacupuncture AND labor

- « Effects of Noninvasive Électro-acupuncture on Labor Pain, Adrenocorticotrophic Hormone, and Cortisol » (Mucuk, Baser & Ozkan, 2013).

**Recherche sous Midwives Information and Resource Service (MIDIRS) :**

Termes utilisés	Nombre d'études correspondantes	Limité au texte intégral	Nombre d'études retenues
Acupuncture AND delivery	72	43	0
Acupuncture AND labor	54	44	0
Acupuncture AND labor pain	11	10	0
Acupuncture AND delivery AND pain	38	18	0
Acupuncture AND delivery AND labor pain	2	2	0
Acupressure AND labor pain	12	10	0
Acupressure AND delivery AND pain	29	15	0
Électro-acupuncture AND labor	3	2	0

Nous n'avons retenu aucune étude provenant de MIDIRS car elles avaient déjà été trouvées via PubMed ou étaient incluses dans la Cochrane.

**Recherche sur CINAHL:**

Termes utilisés	Nombre d'études correspondantes	Limité au texte intégral	Nombre d'études retenues
Acupuncture AND delivery	157	54	0
Acupuncture AND labor	170	58	0
Acupuncture AND labor pain	112	41	0
Acupuncture AND delivery AND pain	38	18	0
Acupuncture AND delivery AND labor pain	16	7	0
Acupressure AND labor pain	50	20	1
Acupressure AND delivery AND pain	11	3	0
Électro-acupuncture AND labor	14	9	0

Mots-clés : Acupressure AND labor pain

- « Effect of Acupressure on Labor Pain and Duration of Delivery among Laboring Women Attending Cairo University Hospital » (Abd El Fadeel Abd El Hamid, Obaya, Ezzat, & Gaafar Mostafa 2013).

### **Recherche sur Google scholar :**

Nous avons fait le choix d'utiliser ce moteur de recherche tout en connaissant les limites de la littérature grise. La majorité des articles que nous avons trouvés avaient déjà été inclus dans notre revue grâce aux bases de données ci-dessus.

Termes utilisés	Nombre d'études correspondantes	Nombre d'études retenues
Acupuncture AND delivery	32'400	0
Acupuncture AND labor	19'000	0
Acupuncture AND labor pain	15'400	0
Acupuncture AND delivery AND pain	25'200	0
Acupuncture AND delivery AND labor pain	13'200	1
Acupressure AND labor pain	3150	0
Acupressure AND delivery AND pain	7590	0
��lectro-acupuncture AND labor	1530	0

Google Scholar ne nous a pas permis de limiter notre recherche aux textes disponibles uniquement en version intégrale. Nous avons donc restreint les articles selon la date de parution, soit depuis 2011.

Mots-clés : Acupuncture AND delivery AND labor pain

- « Comparison of the effect of mono-stage and bi-stage acupressure at SP6 point on severity of labour pain and the delivery outcome » Akbarzadeh, M., Moradi, Z., Hadianfard, M. J., Zare, N., & Jowkar, A. (2013).

Nous avons choisi de retenir cet article qui nous paraissait intéressant malgré son appartenance à la littérature grise.

Nous tenons à préciser que la liste des articles retenus pour cette revue de la littérature n'est pas exhaustive.

## **B. Recherche d'ouvrages et d'articles pour le cadre théorique et la discussion**

Nous avons recherché de la littérature afin de pouvoir construire notre cadre théorique, pour ce faire nous avons utilisé différents outils.

Grâce au catalogue du réseau des bibliothèques genevoises ([opac.rero.ch/ge](http://opac.rero.ch/ge)), nous avons trouvé des ouvrages disponibles à la Haute Ecole de Santé (Heds) ainsi qu'au Centre Médical Universitaire de Genève. Ces différentes sources nous ont permis de cibler et de comprendre la globalité et la complexité de notre sujet.

Afin de trouver des informations scientifiques, nous avons également exploré les ressources de la Cochrane Library et utilisé certaines méta-analyses. Le screening des bibliographies nous a permis d'obtenir des articles supplémentaires utiles pour notre argumentation.

Les études, sélectionnées ou non dans notre revue, nous ont également apportés des informations pour compléter notre cadre théorique.

Nous avons également eu recours au moteur de recherche Google ([www.google.ch](http://www.google.ch)) pour trouver des sites spécialisés proposant des articles ou des ouvrages en lien avec la pratique de l'acupuncture en général puis en obstétrique. Avant toute référence à ces sites, nous avons systématiquement vérifié leur validité.

## VI. Tableaux descriptifs des articles

<b>Etude n°1 Effects of Sanyinjiao (SP6) with electro-acupuncture on labour pain in women during labour</b> Ma et al. 2010 Publié dans <i>Complementary Therapies in Medicine</i> (Impact Factor :2.093)						
Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer le potentiel analgésique chez les femmes pendant le travail avec l'acupuncture sur une courte période et un point (SP6) conduit avec une méthode rigoureuse	3 Hôpitaux de Pékin, Chine  350 femmes :  -Groupe électro-acupuncture : n= 116  -Groupe placebo (sham électro-acupuncture) : n= 117  -Groupe control : n= 117	Essai contrôlé randomisé multicentrique  <u>Groupe EA</u> : insertion sur SP6 avec un cache aiguille + EA et laissé 30min <u>Groupe placebo</u> : idem mais sans insertion de l'aiguille <u>Groupe contrôle</u> : traitement habituel des patientes en travail  Contrôle VAS avant les aiguilles, après la pose, pendant la rétention à 15 et 30min, 1-2-3 et 4h après l'ablation des aiguilles.  Possibilité de recevoir une autre analgésie  Vérification de l'aveugle par questionnaire	Analyse per-protocol  Groupes homogènes  Diminution significative à 30 min, 2h et 4h après (p<0.05) mais pas à 15min, 1h et 3h  107 et 102 femmes des groupes EA et placebo déclare avoir reçu l'acupuncture : bonne méthode d'aveugle	Approuvée par un comité d'examen institutionnel  Consentement éclairé	- <u>Inclusion</u> : Femmes en travail, 24-35 ans, 38-41 SA, Présentation céphalique du fœtus, sans traitement d'acupuncture antérieur, CU régulière ou a 2-3cm  - <u>Exclusion</u> : Grossesse multiple, position fœtale (anomalie de la présentation), pathologie maternelle ou fœtale	Nécessité d'une meilleure technique d'aveugle,  Nécessité d'une méthode plus stricte,  Nécessité de plus de données cliniques pour l'utilisation du SP6 pour soulager la douleur, pour le début et la durée du traitement,  Un plus grand échantillon permettrait d'avoir des données plus importantes

Effects of Sanyinjiao (SP6) with electro-acupuncture on labour pain in women during labour	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECR avec randomisation par ordinateur</li> <li>- Etude multicentrique ce qui augmente la représentativité de l'échantillon</li> <li>- Calcul de la taille d'échantillon permet d'obtenir le nombre de personnes à inclure pour que les résultats soient significatifs</li> <li>- Acupuncteur qualifié et expérimenté</li> <li>- Protocole pour la mise en place des aiguilles permettant une homogénéisation des traitements</li> <li>- Vérification de l'aveugle par questionnaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation d'ocytocine car pourrait augmenter la douleur et pas d'interprétation des résultats en fonction</li> <li>- Pas d'indication concernant l'évaluateur de l'EVA</li> </ul>

## Etude n°2 Acupuncture or acupressure for pain management in labour (Review)

Smith et al. 2011

Publié dans *The Cochrane Library* (Impact factor: 5.703)

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer les effets de l'acupuncture et de l'acupressure sur la gestion de la douleur pendant le travail.	<p>Inclusion d'essais contrôlés, randomisés uniquement, avec une population de 36 à 607 femmes (Total 1986)</p> <p>Participant·es doivent être des femmes en travail, spontané ou non</p>	<p>Recherche des études dans les bases de données : The Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register, The Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE, CINAHL, recherche dans des journaux.</p> <p>Sélection à partir des titres et des résumés Extraction des données par les auteurs avec un formulaire du Review Group</p>	<p>Peu de bénéfices de l'acupuncture et de l'acupressure pour réduire l'utilisation d'analgésie pharmacologique, diminuer l'intensité de la douleur.</p> <p>Preuves insuffisantes pour établir des recommandations</p>		<p>- <u>Inclusion</u> : Essais contrôlés randomisés, les participant·es sont des femmes en travail</p>	<p>Qualité des résultats affectée par l'hétérogénéité de certaines comparaisons dues aux différentes interventions et plan d'étude</p> <p>Haut risque de biais dans la majorité des études → nécessité d'études de meilleure qualité</p> <p>Manque d'essais de haute qualité pour approfondir l'impact du traitement</p>



PRISMA 2009 Checklist: Acupuncture or acupressure for pain management in labour (Review)  
Smith, Collins, Crowther & Levett (2011)

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	1
<b>ABSTRACT</b>			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria, participants, and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	1-2
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	2-4
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	+/- 4
<b>METHODES</b>			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	Ø
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	4-5
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	5
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	5
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	4-5
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	5-7
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	4-5
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	6,9,10
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	6-7

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., $I^2$ ) for each meta-analysis.	7
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (e.g., publication bias, selective reporting within studies).	5-7
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified.	7
<b>RESULTS</b>			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram.	8-9
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (e.g., study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations.	8
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome level assessment (see item 12).	9-10
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present, for each study: (a) simple summary data for each intervention group (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot.	41-54
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency.	11-14
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see Item 15).	5-7
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (e.g., sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see Item 16]).	14
<b>DISCUSSION</b>			
Summary of evidence	24	Summarize the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (e.g., healthcare providers, users, and policy makers).	14-15
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (e.g., risk of bias), and at review-level (e.g., incomplete retrieval of identified research, reporting bias).	15
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research.	15-16
<b>FUNDING</b>			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (e.g., supply of data); role of funders for the systematic review.	

### Etude n°3 Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study

MacKenzie & al. 2011

Publié dans *BJOG An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* (Impact Factor 2012 : 3.76)

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer le rôle de l'acupuncture comme analgésie pendant le travail.	John Radcliffe Hospital, Oxford, Royaume Uni  4 groupes :  Acupuncture : n=26  Électro-acupuncture : n=26  Fausse acupuncture n=14 et fausse électro-acupuncture n=13  - Groupe contrôle : n=26	Etude randomisée (en blocs) selon le ratio 1 : 1 : 1 : 1  Double aveugle (femmes et évaluateur de l'EVA) sauf le groupe contrôle (uniquement l'évaluateur)  Traitement avant les grosses douleurs sur 4 points identiques selon chaque méthode  Soins habituels et autres méthodes d'analgésies possibles.  Outcome : demande de péridurale	Groupes homogènes  Pas de différences significatives entre les 3 groupes d'acupuncture, ni entre le groupe contrôle et les groupes acupuncture (p entre 0.27 et 0.62)  Pas de différence significative pour la durée du travail (p entre 0.29 et 0.78), ni pour le mode d'accouchement (p=0.57)  Pas de différence significative pour l'Apgar à 1 et 5min	Financé par Oxfordshire Health Services Research Committee and The Uterine Contractility Trust Fund  Approuvé par un comité d'éthique  Consentement écrit	- <u>Inclusion</u> : Nullipares, grossesse unique, fœtus en présentation céphalique, membranes intactes, induction du travail par prostaglandines vaginales ou amniotomie pour terme dépassé ou HTA moyenne  - <u>Exclusion</u> : traitement antérieur par acupuncture	Manque de puissance de l'étude pour avoir des différences significatives pour le management du travail et la demande de péridurale,  Possibilité que le groupe contrôle ait révélé à la personne prodiguant les soins (aveugle) leur groupe d'appartenance

Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECR avec randomisation en blocs par ordinateur</li> <li>- Effectuée en Europe, ce qui pourrait rendre les résultats plus transposables à notre population</li> <li>- Double aveugle pour l'acupuncture / simple aveugle pour le groupe contrôle</li> <li>- Calcul de la taille de l'échantillon</li> <li>- Prise en compte des données démographiques de la population générale pour s'assurer du caractère représentatif de leur échantillon</li> <li>- Acupuncteurs qualifiés et inscrits sur les registre d'association de MTC/d'acupuncture</li> <li>- Utilisation d'un groupe placebo et d'un groupe contrôle permet d'évaluer l'effet placebo</li> <li>- Protocole pour l'insertion des aiguilles (profondeur...)pour homogénéiser les traitements</li> <li>- Analyse selon l'Intention-to-Treat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude uniquement avec des nullipares lors de déclenchement peut être une faiblesse pour notre revue de la littérature</li> <li>- Acupuncture effectuée avant l'apparition de la douleur, juste après le début de l'induction et pas répétée pendant le travail ce qui pourrait avoir un impact sur l'efficacité du traitement</li> <li>- Insertion peu profonde de l'aiguille sur un site proche du point d'acupuncture pour les groupes « sham » ce qui pourrait également stimuler les méramères en lien avec le point</li> <li>- Patientes du groupe contrôle ont pu dévoiler leur allocation aux sages-femmes (Biais de l'aveugle)</li> <li>- Les résultats de l'étude ne répondent pas complètement à l'objectif (l'acupuncture n'est pas effectuée pendant le travail)</li> </ul>

## Etude n°4 Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor

Hamidzadeh et al. 2012

Publié dans *Journal of Midwifery & Women's Health* (Impact factor 2012 : 1.254)

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer l'effet de l'acupressure sur le point LI4 pour soulager la douleur lors de la première phase du travail, sur la durée de celui-ci et sur la satisfaction des femmes	<p>Fatemiyeh Educational and Research Hospital, Shahroud, Iran</p> <p>100 patientes incluses</p> <p>Groupe cas : n=50 Groupe témoin : n=50</p>	<p>Etude contrôlée, randomisé en simple aveugle</p> <p>Randomisation en blocs</p> <p>Acupressure effectuée par les chercheurs</p> <p><u>Groupe cas</u> : acupressure sur LI4 bilatéralement pendant la CU jusqu'à la sensation de chaleur (10 sec de pression, 2 sec de repos pendant 20min)</p> <p><u>Groupe témoin</u> : toucher sur le point sans pression (tentative de placebo)</p> <p>Evaluation par EVA avant et après l'intervention puis 20, 60 min, chaque 60min et une fois durant la 2<sup>e</sup> phase. Ainsi que la perception de la douleur à 24h post-partum.</p> <p>Mesure de la satisfaction après la naissance</p>	<p>Groupes homogènes</p> <p>p&lt;0.0001 après intervention, à 20, 60 et 120 min et 24h après ainsi que pour la satisfaction de leur travail.</p> <p>Pas de différence significative pour l'Apgar à 1 et 5min</p> <p>Femmes significativement plus satisfaites dans le groupe acupuncture</p>	<p>Approuvée par deux comités d'éthique iranien</p> <p>Consentement éclairé signé</p> <p>Pas de différences sur les soins prodigués même si arrêt ou refus de l'étude</p>	<p>- <u>Inclusion</u> : 1<sup>e</sup> à 3<sup>e</sup> grossesse, minimum 37 SA, grossesse unique, physiologique, fœtus en présentation céphalique antérieure, début de travail spontané, 3-5cm de dilatation, pas d'ATCD de césarienne, femmes entre 20-40ans, pas d'irritation au point LI4, pas d'addiction à des drogues, femmes sachant lire et écrire</p> <p>- <u>Exclusion</u> : Expérience antérieure d'acupressure, prise de sédatif, de tranquillisants ou d'analgésiques, utilisation d'ocytocine</p>	<p>Différents facteurs tels que limites individuelles à la douleur, facteurs culturels, sociaux, psychologiques et mentaux ont pu influencer l'évaluation de la douleur,</p> <p>Nouveauté de la méthode,</p> <p>Méconnaissance de participants concernant cette technique,</p> <p>Résultats pas généralisables à une autre population</p>

Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECR avec randomisation en blocs</li> <li>- Approuvée par deux comités d'éthique</li> <li>- Mesures de l'EVA prises par une sage-femme expérimentée, en simple aveugle, diminuant le risque de biais concernant son évaluation</li> <li>- Mesure de la satisfaction du traitement après l'accouchement ce qui permet une approche qualitative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude unicentrique donc moins représentative de la population</li> <li>- Affirmation aux patientes de l'absence d'effets secondaires lors de l'information éclairée (limite éthique)</li> <li>- Le chercheur a effectué un cours d'introduction à l'acupressure uniquement</li> <li>- Groupe témoin : pas de vérification possible de l'absence de pression et manque de connaissances quant à la pression minimale pour stimuler le point</li> </ul>

## Etude n°5 Comparison of the effect of mono-stage and bi-stage acupressure at SP6 point on severity of labour pain and the delivery outcome

Akbarzadeh et al. 2013

Publié dans *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* (Impact factor: non connu )

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Comparer l'efficacité de l'acupressure sur le point SP6 pour soulager la douleur du travail avec une intervention unique ou répétée.	Dans 2 hôpitaux en Iran  150 nullipares dans 3 groupes :  Groupe 1 : n=50 Groupe 2 : n=50 Groupe 3 : n=50	Acupressure pratiquée par un seul intervenant  <u>Groupe 1</u> : acupressure à 3-4 cm  <u>Groupe 2</u> : acupressure à 3-4cm puis à 7-8cm Pour ces deux groupes, les femmes ne connaissaient leur allocation (aveugle)  <u>Groupe 3</u> : contrôle avec les soins de routine, contact mais pas de pression sur le SP6 (tentative placebo)  Evaluation : EVA (avant, immédiatement après, puis à 30, 60 min)	Groupes homogènes p=0.49 pour l'évaluation de la douleur à l'entrée dans l'étude  A 3-4cm : p=0.94 entre groupes 1 et 2 <b>p=0.001</b> entre les groupes 1 et 3 <b>p=0.001</b> entre les groupes 2 et 3  A 7-8cm : <b>p= 0.001</b> entre les groupes 1 et 2 p= 0.49 entre les groupe 1 et 3 <b>p= 0.001</b> entre les groupes 2 et 3  1 <sup>ère</sup> phase du travail plus courte pour les groupes avec acupressure (p=0.001) Moins de césarienne, p=0.022 Pas de différence d'Apgar à 1 et 5min, p=0.12 et 0.35	Comité d'éthique de l'université de sciences médicales de Shiraz.  Consentement écrit signé	- <u>Inclusion</u> : Nullipare, 18-35 ans, grossesse unique, 37-41SA, présentation céphalique, 3-4 cm de dilatation (max), pas de grossesse pathologique, absence de troubles psychiques ou anatomiques ou de maladie chronique, absence de problèmes de peau  - <u>Exclusion</u> : utilisation d'ocytociques pour le déclenchement ou stimulation du travail, atteintes maternelles ou fœtales entraînant une césarienne	Uniquement des limites sur lesquels les auteurs ne peuvent intervenir : Différence individuelle du seuil de douleur,  Facteurs culturels, sociaux, psychologiques,  Le manque de connaissances des femmes sur cette méthode de soulagement de la douleur peut avoir une influence sur le ressenti de celle-ci

**Comparison of the effect of mono-stage and bi-stage acupuncture at SP6 point on severity of labour pain and the delivery outcome**

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude multicentrique ce qui augmente la représentativité de l'échantillon</li> <li>- Calcul de la taille d'échantillon permet d'obtenir le nombre de personnes à inclure pour que les résultats soient significatifs</li> <li>- Les groupes sont homogènes malgré les risques liés à la randomisation</li> <li>- Un seul intervenant pratique l'acupuncture mais pas d'information sur sa formation</li> <li>- Tentative de simple aveugle : les participantes ne savent pas à quel groupe elles appartiennent</li> <li>- Le chercheur a été entraîné à reproduire une pression identique grâce à la mesure de celle-ci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude quasi-expérimentale</li> <li>- Randomisation selon l'ordre d'arrivée des femmes, ce qui permet aux chercheurs de savoir à l'avance l'allocation des femmes</li> <li>- Pas d'indication sur la personne évaluant la douleur</li> <li>- Groupe témoin : pas de vérification possible de l'absence de pression et manque de connaissances quant à la pression minimale pour stimuler le point</li> <li>- Journal sans Impact Factor</li> </ul>



## Etude n°6 Effect of Acupressure on Labor Pain and Duration of Delivery among Laboring Women Attending Cairo University Hospital

Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. **2013**

Publié dans *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy* (Impact factor: non connu )

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer l'effet de l'acupressure du point Sanyinjiao (SP6) sur la douleur du travail et la durée de l'accouchement chez les femmes primigestes.	<p>A l'hôpital universitaire du Caire (Egypte)</p> <p>100 femmes réparties en 2 groupes :</p> <p>Groupe cas : n=50</p> <p>Groupe contrôle : n=50</p>	<p>Etude quasi-expérimentale, collection des données 2 jours par semaine</p> <p><u>Groupe cas</u> : pression (1min env.) sur le point SP6 avec le doigt, à chaque contraction pendant 30min (20min de pression et 10min de pause), associée à la respiration</p> <p><u>Groupe contrôle</u> : accompagnement et soins habituels à l'hôpital</p> <p>Evaluation : Questionnaire (donnée personnelles et obstétricales), partogramme, évolution du travail, EVA (avant, immédiatement après, à 30-60-120min), Evaluation de la dilatation, des contractions utérines et de la descente fœtale, recours à une analgésie, mode d'accouchement</p>	<p>Groupes homogènes</p> <p>p=0.25 pour l'EVA avant intervention</p> <p>p=0.004 immédiatement après intervention</p> <p>p=0.002 après 30min</p> <p>p=0.02 après 60min</p> <p>p=0.03 après 120min</p> <p>88% des femmes sans analgésie supplémentaire dans le groupe cas VS 56% dans le groupe contrôle</p> <p>Travail plus court pour le groupe acupuncture (p=0.03)</p> <p>Moins d'épisiotomie dans le groupe acupuncture (87.3% VS 97.3%)</p>	Consentement informé est donné aux femmes	<p>- <u>Inclusion</u> : Nullipares en travail à 3-4 cm de dilatation, grossesse unique entre 37 et 40SA, fœtus en présentation céphalique, membranes intactes, rythme cardiaque fœtal normal, femmes entre 20-30ans, lisent et parlent la langue</p> <p>- <u>Exclusion</u> : Non décrits par les auteurs</p>	Pas de limites énoncées par les auteurs

Effect of Acupressure on Labor Pain and Duration of Delivery among Laboring Women Attending Cairo University Hospital	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Groupes homogènes malgré le design quasi-expérimental de l'étude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude quasi-expérimentale (limite méthodologique)</li> <li>- Etude unicentrique donc moins représentative de la population</li> <li>- Etude uniquement chez les nullipares, pas représentative de la population</li> <li>- Pas de critères d'exclusion énoncés</li> <li>- Pas de détails concernant la randomisation</li> <li>- Pas d'information concernant l'acupuncteur ou l'évaluateur</li> <li>- Journal sans Impact Factor</li> </ul>

## Etude n°7 Effects of Noninvasive electro-acupuncture on Labor Pain, Adrenocorticotrophic Hormone, and Cortisol

Mucuk et al. 2013

Publié dans *Alternative therapies in health and medicine* (Impact factor 1.088)

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
Evaluer l'effet de l'électro-acupuncture non invasive sur le Hegu (LI4) point sur la douleur du travail et sur les taux sanguins d'adrénocorticotrophine humaine (ACTH) et de cortisol	<p>Étude réalisée à la maternité de l'hôpital Kayseri en Turquie</p> <p>100 femmes incluses mais résultats avec 78 femmes (22 exclusion décrites)</p> <p>Groupe acupuncture (AG) : n=39</p> <p>Groupe contrôle (CG) : n=39</p>	<p>Etude randomisée, randomisation par tirage d'une enveloppe opaque contenant l'affectation. Menée uniquement de 09h00 à 12h00 pour prise en compte des variations diurnes du cortisol.</p> <p><u>AG</u> : utilisation d'un stylo d'électro-acupuncture pour stimuler le point LI4 de chaque côté : 10min par main (20min au total) avec 5 secondes de pause toutes les 5min</p> <p><u>CG</u> : soins standard pendant 20 min</p> <p>Evaluation : Questionnaire avec données sociodémographique-médicales- obstétricales, EVA avant intervention, immédiatement après, puis à 30 et 60min, dosage sanguin ACTH et cortisol une fois 20min après l'intervention</p>	<p>Groupes homogènes</p> <p>Pas de différences significatives sur l'EVA (mais valeurs plus basses pour AG) : p=0.626 avant traitement, p=0.346 immédiatement après, p=0.091 à 30min, p=0.079 à 60min</p> <p>Pas de différences significatives pour les dosages sanguins (mais valeurs plus basses pour AG): p=0.230 pour l'ACTH et p=0.087 pour le cortisol</p>	<p>Étude approuvée par l'Institutional ReviewBoard of ErciyesUniversity</p> <p>Approbation écrite par la direction de l'hôpital de la maternité et de la Direction de la santé de la province de Kayseri</p> <p>Consentement informé</p>	<p>- <u>Inclusion</u> : Age gestationnel entre 37-42SA, grossesse physiologique, fœtus en présentation céphalique, 3-5 cm de dilation avec des contractions régulières, femmes, en bonne santé, peuvent communiquer verbalement, sont d'accord de participer à l'étude</p> <p>- <u>Exclusion</u> : Non explicités</p>	<p>Seuils de tolérance de la douleur différents selon les femmes,</p> <p>Questions posées durant les contractions,</p> <p>Rôle de l'acceptation psychologique de la douleur,</p> <p>Recherche effectuée avec un seul point d'acupuncture et avec un petit échantillon</p>

Effects of Noninvasive electro-acupuncture on Labor Pain, Adrenocorticotrophic Hormone, and Cortisol	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECR avec randomisation manuelle : groupes homogènes</li> <li>- Calcul de la taille d'échantillon permet d'obtenir le nombre de personnes à inclure pour que les résultats soient significatifs</li> <li>- Exclusion d'une patiente ayant reçu de l'ocytocine, afin d'homogénéiser les groupes, l'ocytocine pouvant avoir un impact sur la douleur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude unicentrique donc moins représentative de la population</li> <li>- Pas de critères d'exclusion énoncés</li> <li>- Pas d'information sur l'acupuncteur ni sur l'évaluateur</li> <li>- Consentement oral recueilli mais pas par écrit</li> </ul>

## Etude n°8 Manual and Électro-acupuncture for Labour Pain : a Longitudinal Randomized Controlled Trial

Vixner et al. 2014

Publié dans *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* (Impact Factor : 1,722)

Objectifs de l'étude	Population étudiée	Méthodologie	Principaux résultats	Ethique	Critères d'inclusion / d'exclusion	Limites de l'étude par les auteurs
<p>Evaluer l'efficacité de l'acupuncture avec stimulation manuelle ou combinée manuelle/électrique comparée à la prise en soin traditionnelle pour le soulagement de la douleur du travail.</p>	<p>En Suède, dans 2 hôpitaux</p> <p>303 femmes randomisées mais résultats analysés avec 253</p> <p>Acupuncture (MA) : n=83</p> <p>Electro acupuncture (EA) : n=87</p> <p>Groupe contrôle (SC) : n=83</p> <p>Pas de différences entre les groupes sauf pour l'âge et l'éducation</p>	<p>Etude longitudinale, contrôlée, randomisée en blocs par ordinateur</p> <p>Pour les groupes MA et EA utilisation de 13 à 21 aiguilles sur les points choisis selon la localisation de la douleur, laissées 40min en place. Traitement répété après 2h puis à la demande.</p> <p><u>Groupe EA</u> : mise en place d'un courant électrique (intensité gérée par la femme) et stimulation manuelle toutes les 10min.</p> <p><u>Groupe MA</u>: aiguilles stimulées manuellement toutes les 10 min.</p> <p><u>Groupe SC</u> : soins de la sage-femme.</p> <p>Tous les groupes pouvaient avoir une autre anesthésie après le 1<sup>er</sup> traitement</p> <p>Evaluation par EVA avant intervention, immédiatement après pour toutes les 30min pendant 5h puis toutes les heures jusqu'à la naissance ou la mise en place d'une péridurale.</p>	<p>Analyse des résultats selon l'intention to treat et per-protocol</p> <p>Pas de différence de temps entre l'inclusion et le 1<sup>er</sup> traitement.</p> <p>Pas de différence significative pour l'EVA entre les 3 groupes</p> <p>Moins de recours à la péridurale entre les groupes EA (46%) VS MA (61%) VS SC (70%)</p> <p>Le travail plus court et moins de pertes de sang pour le groupe EA VS SC</p> <p>Pas de différence concernant Apgar à 5min (0.68&lt;p&lt;1)</p>	<p>Participation volontaire</p> <p>Décision de participer ou non ne changeait pas la prise en charge</p> <p>Elles pouvaient décider de quitter l'étude à tout moment</p> <p>Questionnaires rendus anonymes</p> <p>Consentement oral et écrit</p> <p>Approuvée par le comité éthique de Regional Ethica IReview Board de l'université de Gothenburg</p>	<p>- <u>Inclusion</u> : début de travail spontané, admission en salle d'accouchement en phase latente ou active, femmes nullipares, grossesse unique, présentation céphalique du fœtus, entre 37+0 et 41+6 SA, exprime le désir d'être soulagée, parle suédois</p> <p>- <u>Exclusion</u> : prise d'analgésique (sauf paracétamol) dans les 24h précédant l'inclusion, pré-éclampsie, utilisation d'ocytocine, traitement anticoagulant, pacemaker</p>	<p>Pas de limites exprimées par les auteurs</p>

Manual and Électro-acupuncture for Labour Pain : a Longitudinal Randomized Controlled Trial	
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECR (avec randomisation par ordinateur)</li> <li>- Réalisation d'un ajustement pour homogénéiser les groupes</li> <li>- Respect des normes CONSORT/STRICTA pour la construction d'études sur l'acupuncture</li> <li>- Etude multicentrique ce qui augmente la représentativité de l'échantillon, en Europe, ce qui la rend plus transposable à notre population</li> <li>- Calcul de la taille d'échantillon permet d'obtenir le nombre de personnes à inclure pour que les résultats soient significatifs</li> <li>- Prise en compte des effets secondaires de l'acupuncture en questionnant les femmes</li> <li>- Points d'acupuncture choisis selon la localisation de la douleur, ce qui correspond aux principes de la MTC</li> <li>- Résultats présentés selon l'Intention-to-Treat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acupuncture par plusieurs Sage-Femme (pas de précision du nombre) avec des formations et expériences variées, uniquement une journée de cours</li> <li>- Pas de protocole pour le choix des aiguilles sur lesquelles mettre la stimulation électrique</li> <li>- Peu de femmes reçoivent le 2<sup>e</sup> traitement (influence sur les résultats ?)</li> </ul>

## VII. Analyse critique et structuration de la revue de la littérature

### A. Analyse critique des résultats

#### 1. Issue principale : diminution de la douleur du travail

Notre issue principale est de mesurer l'efficacité de l'acupuncture pour aider les femmes à supporter les douleurs de l'accouchement. Pour avoir une approche globale, il est nécessaire d'évaluer l'efficacité tant de manière quantitative (utilisation d'une échelle de la douleur et mesure du nombre de patiente demandant une autre analgésie) que qualitative (satisfaction de la méthode analgésique, satisfaction de l'accouchement, réutilisation ultérieure, meilleure relaxation et diminution de l'anxiété, mémoire de la douleur à long terme). Nous avons donc présenté les résultats en suivant ces thématiques.

##### *a) Mesure de l'efficacité par échelle visuelle analogique (EVA)*

L'intensité de la douleur du travail est significativement plus basse chez les patientes ayant reçu un traitement d'acupuncture versus (VS) un placebo ou un groupe contrôle (soins de routine) dans les études de :

- Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013): à 3-4cm de dilatation, immédiatement après traitement ( $t=-4.45$ ,  $p=0.004$ ), 30min après ( $t=-3.9$ ,  $p=0.002$ ), 60min après ( $p=0.02$ ) et 120min ( $p=0.03$ ) comparé au groupe contrôle
- Akbarzdehet al. (2013) : à 3-4cm et jusqu'à 1h après l'intervention ( $p=0.000$ ) et à 7-8cm pour le groupe ayant reçu deux traitements d'acupuncture ( $p=0.001$ ) comparé au groupe placebo ou groupe n'ayant reçu qu'un seul traitement
- Hamidzadeh et al. (2012) : chez les femmes à 3-4cm, immédiatement après l'intervention ( $p<0.001$ ), à 20, 60 et 120min ( $p<0.001$ ), les résultats,

regroupés par le Fisher exact test montrent une différence significative comparé au groupe placebo ( $p=0.0001$ )

- Ma et al. (2010) : chez les patientes à 2-4cm, à 30min pendant le traitement d'EA, à 2h et à 4h ( $p<0.05$ ) en comparaison au groupe placebo et au groupe contrôle
- Dans la Cochrane de Smith et al. (2011) : chez des patientes en travail à différentes dilatations :
  - Dans 2 études comparant l'acupuncture au groupe « sans traitement »,  $p<0.00001$ , SMD -1.00, 95%CI [-1.33, -0.67] (Huang,Yang& Huang, 2008) et l'électro-acupuncture au groupe « sans traitement » :  $p=0.018$ . (Qu& Zhou, 2007)
  - Dans 3 études comparant l'acupressure au groupe placebo :  $p=0.0029$ , SMD -0.55, 95%CI [-0.92, -0.19] (Kashanian& Shahali, 2010) et au groupe placebo et sans traitement :  $p=0.00045$ , SMD -0.42, 95%CI [-0.65, -0.18]. (Chung, Hung, Kuo & Huang, 2003 & Hjelmstedt et al., 2010).

Trois des études analysées par Smith et al. (2011) ne retrouvent pas de différence significative entre acupuncture et placebo :  $p=0.77$ , SMD 0.04, 95%CI [-0.22, 0.30] (Hantoushzadeh, Alhusseini & Lebaschi, 2007 ; Ziaei & Hajipour, 2006) et acupuncture et groupe contrôle :  $p=0.52$ , SMD -0.14, 95%CI [-0.55, 0.28] (Ramnero, Hanson & Kihlgren, 2002).

Hamidzadeh et al. (2012), ne reportent pas de différences en ce qui concerne l'évaluation de l'EVA à 180min ainsi que Ma et al. (2010) à 15min, 1h et 3h.

L'étude de Mucuk et al. (2013) ne montre pas de différence significative chez les femmes entre 3 et 5cm de dilatation entre l'acupuncture et le groupe contrôle ( $p>0.05$ ), ils énoncent cependant que les EVA sont diminuées mais pas de manière significative :  $p$ -value comprise entre 0.079 et 0.346.

Vixner et al. (2014) ne retrouvent pas de bénéfices à l'acupuncture manuelle en comparaison avec le groupe contrôle (MD 2.6, 95% CI [-1.7, 6.9]). Il n'y a également pas de différences avec le groupe EA (MD 0.6, 95% CI [-3.6, 4.8]). Cependant, nous n'avons pas de données concernant le stade du travail les femmes étant randomisées en phase latente ou active du travail.



Les résultats sont contradictoires et ne permettent pas de conclure quant à l'efficacité du traitement par acupuncture pour le soulagement de la douleur du travail. Ils doivent donc être discutés à la lumière de la littérature scientifique, ce qui sera effectué dans la discussion *infra*.

*b) Evaluation du recours à des moyens pharmacologiques par les femmes*

Une des manières d'évaluer l'efficacité du traitement par acupuncture consiste à mesurer le nombre de recours à une autre analgésie, généralement de type pharmacologique.

Les patientes, traitées par acupuncture, avaient moins recours à une autre analgésie de manière significative dans les études de :

- Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013): groupe cas (88%) par rapport au groupe contrôle (56%) ( $\chi^2=0.32$ ,  $p=0.001$ ). Il n'y a cependant pas de différence significative pour le moment de l'obtention de l'analgésie pendant le travail ( $\chi^2=5.97$ ,  $p=0.16$ ).
- Vixner et al. (2014) : il y a une différence significative entre les groupes acupuncture et EA comparés au groupe contrôle en terme de recours à une analgésie péridurale (EA : 46%, acupuncture : 61%, contrôle : 70%. EA VS contrôle : OR 0.35, 95% CI [0.19, 0.67]). Cependant, il n'y a pas de différence significative pour le moment de l'obtention (en minutes :  $p=0.48$  ou dilatation :  $p=0.5$ ).
- Dans la Cochrane de Smith et al. (2011) :
  - Dans quatre études, il y a moins d'utilisation d'analgésie dans le groupe acupuncture par rapport :
    - au groupe placebo avec  $p=0.0013$ , RR à 0.72, 95%CI [0.58, 0.88] (Skilnand, Fossen & Heiberg, 2002)
    - aux groupes contrôle:  $p=0.000092$ , RR 0.68, 95%CI [0.56, 0.83] (Borup, Wurlitzer, Hedegaard, Kosmodel & Hvidman, 2009 ; Nesheim et al., 2003 ; Ramnero et al., 2002).
  - Dans deux études, il n'y a pas de différence dans l'utilisation d'analgésie dans le groupe acupressure par rapport :

- au groupe placebo,  $p=0.22$ , RR 0.54, 95%CI [0.20, 1.43] (Lee, 2004)
- aux groupes contrôle,  $p=0.66$ , RR 0.94, 95%CI [0.71, 1.25] (Hjelmstedt et al., 2010).

Il n'y a également pas de différence significative démontrée dans l'étude de MacKenzie et al. (2011) : dans le recours à la péridurale en comparant acupuncture VS sham acupuncture :  $p=0.54$  RR: 1.18, 95%CI [0.80–1.74] et acupuncture VS contrôle:  $p=0.44$  RR: 0.88, 95%CI [0.66–1.19]. Dans cette étude, l'intensité de la douleur n'est évaluée que de manière indirecte grâce au recours à une analgésie. De plus, le travail étant déclenché, la comparaison avec les autres études doit se faire de manière prudente.

Comme pour l'évaluation par l'EVA, les résultats sont divergents pour le recours à une analgésie supplémentaire, nous ne pouvons conclure de façon certaine sur l'efficacité du traitement.

#### *c) Réutilisation de la méthode par les femmes*

Il est intéressant d'évaluer également la réutilisation de la méthode par les femmes, lors d'un futur accouchement. Certains auteurs ont exploré cette possibilité et ont obtenu des résultats positifs :

- à 53 % pour l'étude de Borup et al. (2009) et 95% dans celle de Hantoushzadeh et al. (2007), étudiées dans la Cochrane de Smith et al. (2011)
- en comparaison entre les groupes acupuncture et EA (OR 1.14, 95%CI [0.55-2.36]) dans l'étude de Vixner et al. (2014).

Il semblerait donc que les femmes ayant reçu de l'acupuncture soient favorables à une réutilisation de celle-ci, malgré une efficacité non prouvée. Si l'on compare l'EA et l'acupuncture, il apparaît que les femmes réutiliseraient plus l'EA. Ces données seraient à confirmer par d'autres études.

*d) La satisfaction des femmes à propos de leur accouchement*

Plusieurs études ont cherché à évaluer quel impact l'utilisation de l'acupuncture pouvait avoir sur le vécu de l'accouchement.

Dans l'étude de Hamidzadeh et al. (2012), les femmes ayant reçu de l'acupuncture sont plus satisfaites de leur accouchement que celles du groupe placebo (Mean [SD] : 5.76 [0.63] vs 5.36 [1.08]).

Dans la Cochrane de Smith et al. (2011), la satisfaction des femmes n'est pas augmentée dans le groupe acupression VS le groupe contrôle:  $p = 0.18$ , MD 4.80, 95%CI [-2.29, 11.89] (Hjelmstedt et al., 2010).

Si les résultats ne semblent pas probants concernant la satisfaction des femmes, seules deux études ont choisi d'explorer cette issue. Il serait peut-être intéressant d'approfondir la recherche sur le sujet.

*e) La satisfaction des femmes quant au soulagement de la douleur*

Deux études cherchent à évaluer la satisfaction des femmes concernant avec la diminution de la douleur suite au traitement d'acupuncture (Smith et al., 2011 ; Vixner et al., 2014).

Dans la Cochrane de Smith et al. (2011), une étude montre une meilleure satisfaction des femmes dans le groupe acupuncture en comparaison avec le groupe placebo :  $p < 0.00001$ , RR : 2.38, 95%CI [1.78, 3.19] (Hantoushzadeh et al., 2007). Cependant, face au groupe contrôle, une autre étude ne montre pas de différence significative entre les deux groupes :  $p = 0.22$ , RR : 1.08, 95%CI [0.95, 1.22] (Ramnero et al., 2002).

Vixner et al. (2014) étudient également la perception de la douleur sur le plan qualitatif dans les jours suivant la naissance. Il en ressort que les femmes ayant reçu de l'EA ou de l'acupuncture considèrent le traitement comme suffisant pour soulager la douleur (acupuncture VS groupe contrôle : OR 1.31, 95%CI [0.61-2.84], EA VS groupe contrôle : OR 1.68, 95%CI [0.77-3.68] acupuncture VS EA : OR 1.28, 95%CI [0.58-2.84]).

Les résultats obtenus ci-dessus tendent à montrer une satisfaction des femmes concernant l'efficacité du traitement mais d'autres données semblent nécessaires pour

confirmer ou infirmer cette hypothèse. Au vu de cela, une approche qualitative permettrait d'explorer le point de vue des femmes.

*f) L'anxiété et le sentiment de relaxation pendant le travail*

La Cochrane de Smith et al. (2011) analyse les résultats concernant le sentiment de relaxation et l'anxiété en lien avec l'accouchement.

Une étude rapporte une augmentation de la relaxation des femmes du groupe acupuncture face au groupe contrôle :  $p=0.017$ , SMD : -0.51, 95%CI [-0.93, -0.09] (Ramnero et al., 2002).

Cependant, une autre ne montre pas de différence entre l'acupuncture et le groupe placebo :  $p=0.22$ , SMD -0.27, 95%CI [-0.72, 0.17] (Ziaei & Hajipour, 2006).

Une étude montre que l'acupressure diminue l'anxiété en comparaison avec le groupe placebo :  $p=0.013$ , MD -1.40, 95%CI [-2.51, -0.29] (Lee, 2004).

Il n'y a donc pas de consensus concernant la relaxation des femmes mais on pourrait envisager la diminution de l'anxiété en lien avec l'acupuncture. Cependant, le peu de résultats ne permet pas de l'affirmer.

*g) L'évaluation de la douleur en post-partum*

Dans notre corpus d'études, une seule évalue le souvenir de l'intensité de la douleur à 24h post-partum (Hamidzadeh et al. 2012): les auteurs montrent une diminution significative de la perception de la douleur ( $p=0.0001$ ). L'EVA, donnée en suites de couches, est équivalente à celle recueillie durant la première phase du travail.

Une étude de la Cochrane, Hjelmstedt et al., 2010, rapporte également l'évaluation de la douleur par les femmes en post-partum ( $p=0.003$ ). Celles-ci se souviennent d'avoir eu une douleur moins élevée et de mieux réussir à la gérer avec l'acupuncture.

Vixner et al. (2014), cherchent à comparer l'EA et l'acupuncture. Après l'accouchement, les femmes ont évalué l'EA comme étant plus efficace pour diminuer la douleur : OR 2.44, 95%CI [1.23-4.82]. Cependant, les auteurs n'ont pas confronté ces résultats avec le groupe contrôle, ce qui ne permet pas de les mettre en lien avec les résultats précédents.

Une comparaison avec d'autres études serait intéressante pour pouvoir conclure sur ce sujet.

## 2. Issues secondaires

### a) *Durée de l'accouchement*

Lors de l'utilisation de l'acupuncture, certains auteurs ont observé une diminution de la durée du travail (1<sup>e</sup> et/ou 2<sup>e</sup> phase):

- Hamidzadeh et al. (2012): pour la première phase du travail,  $p < 0.001$ . pour la deuxième phase  $p = 0.038$ . Durée de l'expulsion de 30min minimum pour 45.6% des femmes du groupe contrôle et 21.2% des femmes du groupe acupuncture
- Akbarzadeh et al. (2013): pour les deux groupes avec interventions et uniquement lors de la première phase du travail  $p = 0.001$
- Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013): pour la première phase du travail ( $p = 0.002$ ). Pour la deuxième phase ( $p < 0.04$ )
- Smith et al. (2011): une réduction du temps de travail dans le groupe acupressure comparé au groupe placebo,  $p = 0.03$ , SMD -1.06, 95% CI [-1.74 to -0.38] (Kashanian & Shahali, 2010; Lee, 2004)
- Vixner et al., (2014): le groupe ayant reçu le traitement par EA a eu un travail moins long que le groupe ayant reçu les soins de routine (Hazard ratio 1.44; 95% CI [1.06-1.97]).

Dans d'autres études, aucune différence significative n'est relevée concernant cette même donnée :

- MacKenzie et al., (2011): pour la première phase  $p = 0.33$  après comparaison avec le placebo et  $p = 0.29$  après comparaison avec le groupe contrôle. Pour la deuxième phase,  $p = 0.78$  après comparaison avec le placebo et  $p = 0.34$  après comparaison avec le groupe contrôle
- Akbarzadeh et al., (2013): pour la deuxième phase du travail avec  $p = 0.44$ .

Il semblerait donc que l'acupuncture diminue la durée de la première phase du travail.

*b) Bien-être néonatal et effets délétères sur la femme*

**Evaluation du score d'Apgar :**

Les études ayant observé cette donnée ne montrent pas d'influence de l'acupuncture sur le score d'Apgar à 1 et 5min de vie:

- MacKenzie et al. (2011): à 1min de vie,  $p=0.34$  après comparaison avec le groupe placebo et  $p=0.22$  après comparaison avec le groupe contrôle. A 5min,  $p=0.48$  après comparaison avec le groupe placebo et  $p=0.96$  après comparaison avec le groupe contrôle
- Hamidzadeh et al. (2012): à 1min de vie, 100% des nouveau-nés du groupe acupuncture et 98% de ceux du groupe contrôle ont un score d'Apgar $>7$ . A 5min de vie, 100% des nouveau-nés des deux groupes ont un Apgar $>7$
- Akbarzadeh et al. (2013) ne montrent pas de différence significative entre les groupes pour la valeur du score d'Apgar à 1min ( $p=0.12$ ) et à 5min ( $p=0.35$ )
- Vixner et al. (2014): p-value comprise entre 0.68 et 1.00, pour le score d'Apgar $<7$  à 5min
- Dans la Cochrane, Smith et al., (2011):
  - Pour l'acupuncture, à 5min, évaluation des Apgar $<7$ ,  $p=0.48$ , RR 0.32, 95% CI [0.01, 7.79] VS groupe placebo (Skilnand et al., 2002) et  $p=0.22$ , RR 0.60, 95% CI [0.12, 2.99] VS groupe contrôle (Borup et al., 2009, Nesheim et al., 2003, Ramnero et al., 2002)
  - Pour l'acupressure, à 5min, évaluation des Apgar $<7$ , aucun enfant dans les 2 groupes (Kashanian & Shahali, 2010).

Dans l'étude menée par Ma et al. (2010), aucune différence significative n'est relevée par les auteurs mais les résultats ne sont décrits.

Mucuk et al. (2013), n'explorent pas ces données.

Au vu des résultats énoncés ci-dessus, il semblerait que l'acupuncture n'ait pas d'impact sur l'adaptation néonatale.

**Risques maternels :**

En ce qui concerne les risques maternels, nous avons choisi de nous intéresser aux items suivants, les plus fréquents (cf. dans la discussion *infra*):

- Mode d'accouchement: L'acupuncture n'a pas d'impact sur le mode d'accouchement selon les études de :
  - MacKenzie et al., (2011):  $p=0.15$  après comparaison avec le placebo et  $p=0.30$  après comparaison avec le groupe contrôle.

- Dans la Cochrane de Smith et al., (2011) :
  - Pour l'acupuncture:
    - VS placebo (Hantoushzadeh et al., 2007, Skilnand et al., 2002) et VS contrôle:  $p=0.68$ , RR 0.98, 95% CI [0.89, 1.08] (Ramnero et al., 2002) pour le taux d'accouchement voie basse (AVB) spontané
    - VS placebo:  $p=0.31$ , RR 0.64, 95% CI [0.27, 1.50] (Skilnand et al., 2002), VS pas de traitement:  $p=0.18$ , RR 0.49, 95% CI [0.18, 1.38] (Huang et al. 2008) pour le taux d'accouchement instrumenté
    - VS placebo:  $p=0.42$ , RR : 1.39, 95% CI [0.62, 3.10] (Hantoushzadeh et al., 2007, Skilnand et al., 2002, Ziaei & Hajipour, 2006), VS contrôle:  $p=0.64$ , RR 0.86, 95% CI [0.47, 1.60] (Borup et al., 2009, Ramnero et al., 2002), VS soins spécifiques:  $p=0.48$ , RR 0.76, 95% CI [0.47, 1.60] (Huang et al., 2008) pour le taux de césarienne
  - Pour l'acupressure :
    - VS placebo et contrôle:  $p=0.57$ , RR 0.81, 95% CI [0.39, 1.67] (Hjelmsted et al., 2010) pour le taux d'accouchement instrumenté
    - VS placebo et contrôle  $p=0.063$ , RR 0.81, 95% CI [0.39, 1.67] (Hjelmsted et al., 2010)
- Hamidzadeh et al. (2012) notent que 92% des femmes des deux groupes ont eu un accouchement spontané sans différence significative entre les groupes.
- Vixner et al., (2014), ne trouvent pas de différence significative concernant le mode d'accouchement et le taux de césarienne (acupuncture VS contrôle: OR 0.64 95%CI [0.23, 1.79] ; EA VS contrôle : OR 0.41, 95%CI [0.14, 1.26] ; EA VS acupuncture : OR 0.65, 95%CI [0.20, 2.14]).

Dans trois études de la Cochrane (Borup et al., 2009, Nesheim et al., 2003, Ramnero et al., 2002) montrent une diminution du taux d'AVB instrumentés par rapport au groupe contrôle  $p=0.040$  RR : 0.67, 95%CI [0.46, 0.98].

Une diminution du taux de césarienne est mise en évidence par Akbarzadeh et al. (2013), 1% des femmes des groupes intervention et 10% des femmes du groupe

contrôle ont eu une césarienne,  $p=0.022$ . Ce résultat est également relevé dans une étude de la Cochrane (Smith et al., 2011), comparant l'acupressure avec le groupe placebo  $p=0.00061$ , RR 0.81, 95% CI [0.39, 1.67] (Kashanian & Shahali, 2010).

Il semblerait donc que, dans la majorité de nos études, l'acupuncture n'ait pas d'effet sur l'issue de l'accouchement.

- Hémorragie du post-partum :

Dans l'étude de Vixner et al. (2104), il y a eu moins d'hémorragie du post-partum (pertes  $>1000\text{ml}$ ) dans le groupe acupuncture que dans le groupe contrôle: OR 0.14, 95% CI [0.30, 0.69]. Cependant, ce résultat peut s'expliquer par le fait que le taux de césarienne était plus élevé dans le groupe contrôle. (OR 0.41, 95%CI [0.14, 1.26]).

Dans l'étude de MacKenzie et al. (2011), les auteurs ont comparé le nombre de femmes ayant eu des pertes de sang supérieures à 500ml. Il n'y a pas de différence significative entre les groupes acupuncture, placebo et contrôle, avec  $p>0.99$  (acupuncture vs placebo) et  $p=0.25$  (acupuncture vs groupe contrôle).

Ma et al. (2010) indiquent simplement ne pas avoir eu de différence significative entre les groupes, sans donner de valeur.

Dans la Cochrane de Smith et al. (2011) :

- Borup et al. (2009) ont fait un comparatif de la moyenne des pertes dans sang en ml pour les groupes TENS, acupuncture et contrôle. Ils ne relèvent pas de différence significative ( $p= 0.776$ )
- Ramnero et al. (2002), ne retrouvent pas de différence significative concernant l'hémorragie du post-partum entre le groupe acupuncture et le groupe placebo (RR -47, 95%CI [-136, 42]).

Il semblerait que les résultats, à l'exception de ceux de Vixner et al. (2014), ne montrent pas d'influence de l'acupuncture sur l'hémorragie du post-partum. En conséquence, il apparaîtrait que celle-ci n'ait pas d'influence sur les issues maternelles et néonatales.



## B. Biais et limites des articles retenus

### 1. Les échantillons

Au travers des analyses d'articles, il apparaît que la majorité d'entre eux ont été réalisés en dehors de l'Europe. En effet, si l'on exclue la Cochrane, cinq études sur sept ont été effectuées au Moyen-Orient. De plus, dans les études de la Cochrane, trois sur treize ont été effectuées en Iran, cinq sur le continent asiatique et cinq dans les pays nordiques. Cela pourrait constituer un biais de population. En effet, la question se pose sur la transposabilité des résultats à nos populations, en lien avec les variables individuelles, sociales et culturelles, comme l'énoncent Hamidzadeh et al. (2012).

En ce qui concerne la taille des échantillons, les études analysant l'efficacité de l'acupuncture semblent être généralement réalisées sur de petits échantillons. On pourrait supposer que cela est dû au manque de praticiens formés pour pratiquer l'acupuncture ou à une difficulté de recrutement de participants. Comme mentionné *supra*, cela a constitué un critère de sélection dans les études que nous avons choisies d'analyser. Cependant, les échantillons vont de 78 (Mucuk et al., 2013) à 350 (Ma et al. 2010) femmes et la moyenne est d'environ 100 femmes. Nous avons exclu de manière arbitraire les études ayant un nombre d'individus inférieurs, afin d'obtenir des résultats au maximum représentatifs de la population. Globalement, dans les études analysant les effets de l'acupuncture, la taille de l'échantillon constitue souvent une limite énoncée par les auteurs (Mucuk et al., 2013) et nécessite qu'il soit plus grand (Ma et al., 2010). Cependant, plusieurs chercheurs ont déterminé la taille de l'échantillon pour qu'il soit significatif selon une formule statistique (Ma et al., 2010 ; Akbarzadeh et al., 2013 ; Vixner et al., 2014 ; Mucuk et al., 2013 ; MacKenzie et al., 2011). En revanche, il n'y a pas d'information concernant l'échantillonnage dans les études d'Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013), et de Hamidzadeh et al. (2012), ceci pourrait constituer une limite dans la fiabilité des résultats statistiques.

L'homogénéité des différents groupes constitue un des critères importants afin d'avoir des résultats statistiquement valables. L'ECR est la seule méthodologie qui la garantit. Nous avons donc essayé de prendre en compte ce critère pour la sélection de nos articles.

Dans les études retenues ici, les critères d'inclusion sont généralement similaires (grossesse unique, à terme, âge maternel, en début de travail, présentation céphalique, pas de pathologies) avec des différences cependant concernant la parité : quatre études incluaient uniquement des nullipares (MacKenzie et al., 2011 ; Akbarzdeh et al., 2013 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Vixner, 2014) tandis que les autres mélangeaient les parités. On notera également que l'absence d'utilisation d'ocytocine fait partie des critères d'exclusion de trois études (Vixner et al., 2014 ; Akbarzdeh et al., 2013 ; Hamidzadeh et al., 2012). Ils ne sont pas énoncés pour deux études (Mucuk et al., 2013 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013), cela pouvant représenter une limite quant au caractère représentatif des échantillons.

Afin d'obtenir des résultats fiables, les groupes étudiés ne doivent pas présenter de différence significative en terme de données démographiques. Si tel n'est pas le cas, un ajustement doit être effectué. Les études de Mucuk et al. (2013) et Hamidzadeh et al. (2012) décrivent des échantillons n'ayant pas de différences significatives (respectivement p-value comprise entre 0.132 et 0.981 et  $p=0.49$ ). Dans l'étude de Ma et al. (2010), les données sont traitées par analyse « per-protocol » et décrites non significativement différentes en terme de démographie (pas de p-value énoncée).

Deux études sélectionnées sont des études quasi-expérimentales. De ce fait, la randomisation et donc l'homogénéité des groupes peuvent être compromis, d'autant plus qu'il n'y a pas eu de corrections statistiques dans le but d'homogénéiser les échantillons. Cela peut donc être un biais de sélection. Les auteurs décrivent cependant une absence de différences entre les échantillons (pas de p-value pour l'étude d'Akbarzdeh et al., 2013 ;  $p=0.47$  pour l'âge maternel et  $p=0.86$  pour l'âge gestationnel donnés uniquement dans l'étude d'Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013).

Les données démographiques de l'étude de MacKenzie et al. (2011) ne sont pas énoncées, à l'exception de l'âge gestationnel et l'âge maternel (pas significativement différent mais pas de p-value énoncée). Cela pourrait constituer un biais en n'étant pas représentatif de la population générale concernant d'autres variables démographiques. Pour finir, l'étude de Vixner et al. (2014) exprime des différences entre les groupes concernant l'âge maternel et l'éducation. Cependant, les analyses ont été ajustées en fonction et de nouvelles données ont été collectées afin de pallier ce biais.

Il semble également important que les groupes ne présentent pas de différence significative lors de l'évaluation de l'EVA avant la mise en place du traitement afin d'obtenir des résultats comparables.

## 2. La méthodologie

### a) Design des études

#### Essais contrôlés randomisés (ECR) :

Tous les articles que nous avons sélectionnés sont des études expérimentales. La plupart sont décrites comme étant des ECR, soit le *gold standard* pour ce type d'études. En effet, cela permet de limiter les biais de sélection en étudiant des groupes semblables. Parmi nos articles, deux recherches sont dites expérimentales ou « quasi expérimentales » (Akbazardeh et al., 2013 et Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013), aucune correction statistique n'a été effectuée pour homogénéiser les échantillons. Dans la Cochrane, Smith et al. (2011) ont constitué une revue de la littérature avec uniquement des ECR.

#### Multicentrique :

Seules trois études sont multicentriques (Ma et al., 2010, Akbazardeh et al., 2013 et Vixner et al., 2014), ce qui peut représenter une limite. En effet, réaliser des essais dans plusieurs centres pourrait permettre d'accroître le nombre de participants sans augmenter la durée de l'étude. De plus l'échantillon, ainsi obtenu, serait probablement plus représentatif de la population.

#### Aveugle :

Pour ce type d'intervention, l'acupuncteur sait, le plus souvent, à quel groupe les femmes appartiennent. Un simple aveugle est mis en place dans quatre études (MacKenzie et al., 2011, Hamidzadeh et al., 2012 et Akbazardeh et al., 2013). En effet, les femmes ne savent pas quelle intervention elles reçoivent puisque dans le groupe contrôle le toucher remplace l'acupressure. La personne évaluant la douleur grâce à l'EVA est également aveugle.

MacKenzie et al. (2011) décrit également un double aveugle pour les groupes recevant de l'acupuncture (manuelle, électro-acupuncture, ou « sham »), l'acupuncteur n'étant pas impliqué dans l'évaluation de l'évolution du travail.

Dans la Cochrane (Smith et al., 2011), huit études sélectionnées étaient réalisées en simple aveugle.

Dans les revues contrôlées randomisées, il est important d'un point de vue méthodologique d'avoir un double aveugle, comme l'énoncent Vixner et al. (2014). Cependant, il est difficile d'avoir un matériel adapté permettant la mise en place d'un groupe placebo dans les études (White, Lewith, Hopwood & Prescott, 2003). Ce point

sera développé par la suite.

#### *b) Méthodes de recrutement*

Dans la plupart des études, les femmes, correspondant aux critères d'inclusion, ont été recrutées lorsqu'elles étaient en phase active et/ou latente de travail. Cette méthode semble correspondre aux besoins des chercheurs pour constituer leur échantillon.

MacKenzie et al. (2011) ciblent les femmes qui seront déclenchées. Dans ce but, ils ont contacté les sages-femmes, affiché des posters en prénatal et identifié les femmes éligibles dans le registre afin de les contacter avant la programmation du déclenchement.

La randomisation est généralement faite par ordinateur. Certains auteurs ont utilisé des logiciels spécifiques (Ma et al., 2010), avec une randomisation en blocs (Hamidzadeh et al., 2012, Vixner et al., 2014, MacKenzie et al., 2011).

Dans les études quasi-expérimentales d' Akbarzadeh et al. (2013) et de Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013), le moyen de répartition des participantes dans les groupes n'est pas décrit, ce qui peut être considéré comme un biais.

#### *c) Interventions:*

Les études comparent l'utilisation de l'acupuncture à un groupe contrôle (Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Mucuk et al, 2013 ; Vixner et al, 2014) ou à un groupe placebo (Hamidzadeh et al., 2012), voire aux deux (MacKenzie et al., 2011 et Ma et al., 2010).

La durée du traitement est, selon les études, comprise entre 15 et 40min, avec une moyenne d'environ 30 minutes. La question se pose alors sur l'impact d'une telle différence de temps quant à l'efficacité et au vécu du traitement par acupuncture. Actuellement, nous ne sommes pas en mesure de répondre à cette interrogation qui pourrait constituer un biais.

MacKenzie et al. (2011) relèvent deux violations de protocole à l'issue de la recherche, pour la première une femme du groupe contrôle a reçu de l'acupuncture. Pour la deuxième, la participante appartenant au groupe EA s'est retirée de l'étude avant le début du traitement.

La majorité des études sélectionnées n'ont recours qu'à un seul point, notamment le SP6 ou le LI4, pour les groupes recevant l'acupuncture. Ce choix permet d'harmoniser les soins reçus par les femmes, néanmoins il peut être à l'origine de biais car il ne respecte pas les principes de la MTC qui préconisent des traitements individualisés. Seuls MacKenzie et al. (2011) et Vixner et al. (2014) stimulent plusieurs points lors du traitement. Ces derniers, uniquement, prennent en compte la localisation de la douleur pour déterminer les points les plus adaptés à la femme.

Il est important de noter que nous avons choisi d'analyser nos résultats sans différencier les types de méthodes. Ceci nous permettant d'avoir une vision globale de la stimulation des points d'acupuncture.

Dans deux études (Hamidzadeh et al., 2012 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013), il n'est pas dit qui pratique l'acupuncture. Pour celles de Mucuk et al. (2013) et d'Akbarzadeh et al. (2013), le soin est réalisé soit par le chercheur, soit par des infirmières, néanmoins, la formation qu'ils ont reçue n'est pas précisée. Ce point représente un biais, en effet, la formation et l'expérience de l'acupuncteur pourraient avoir un impact sur l'efficacité du traitement. Ma et al. (2010), MacKenzie et al. (2011) et Vixner et al. (2014) ont, quant à eux, fait appel à un ou plusieurs acupuncteurs qualifiés et expérimentés.

Le fait d'avoir recours à plusieurs intervenants pourrait également représenter un biais. En effet, il est possible que la pratique soit différente d'un acupuncteur à l'autre. Cela pourrait être corrigé en appliquant un protocole décrivant précisément les interventions (nombre, profondeur, stimulation des aiguilles), ce qui est fait dans les études de Ma et al. (2010), MacKenzie et al. (2011), Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013) et Akbarzadeh et al. (2013).

Pour ce qui est de la construction de la recherche, seuls Ma et al. (2010) et Vixner et al. (2014) appliquent des protocoles d'études liés à l'acupuncture, qui sont respectivement « Requirement of acupuncture Clinical Trials in China » et « CONSORT & STRICTA », ce qui serait plutôt une force de ces études. Selon Azria, Koskas, Chabat & Luto (2010), il ressort que les études réalisées pour prouver l'efficacité de l'acupuncture ont pour la plupart des biais méthodologiques plus ou moins importants inhérents à la pratique de cette discipline.

Pour améliorer la qualité des travaux de recherche dans ce domaine, un référentiel méthodologique destiné spécifiquement à l'évaluation des méthodes d'acupuncture a

été élaboré et publié en 2001 (STRICTA: Standards for Reporting Interventions in Controlled Trials of Acupuncture) (Azria et al., 2010, p.73).

### 3. L'éthique

Les études, à l'exception de celle d'Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013), ont été approuvées par des comités d'éthique généralement ceux de l'université à laquelle elles sont rattachées. Toutefois, les critères d'éthique sur lesquels se sont basés ces comités ne sont pas connus et ne peuvent donc pas être évalués. L'hypothèse d'une différence d'éthique entre les pays peut être émise, bien que l'OMS, dans sa brochure « Comités d'éthique de la recherche : Notions de base pour le renforcement des capacités » (OMS 2009), indique que les comités d'éthique doivent s'assurer que les études respectent les principes éthiques internationalement et localement reconnus.

Un consentement éclairé écrit a été donné et signé dans la majorité études. Cependant, dans l'étude de Mucuk et al. (2013), il est seulement indiqué que les femmes ont donné leur accord sans que les auteurs aient spécifié s'il s'agissait d'un consentement écrit ou oral. Dans l'étude d'Abd El Fadeed Abd El Hamid et al. (2013), les auteurs indiquent avoir simplement reçu l'accord officiel des femmes sans que nous ayons la possibilité de savoir s'il s'agissait d'une autorisation orale ou écrite. Ces deux dernières études présenteraient donc une limite éthique concernant l'information et le consentement éclairé des participantes.

En ce qui concerne les études comparant le traitement à un groupe contrôle recevant des «soins de routine», les auteurs ne donnent pas d'informations en lien avec les pratiques habituelles de l'établissement, propres au pays. Cela pourrait être un biais éthique si les femmes du groupe contrôle ne reçoivent pas les mêmes soins que celles ne participants pas à l'étude. Seule l'étude de MacKenzie et al. (2011), où l'acupuncture était administrée avant l'entrée en salle d'accouchement, toutes les participantes recevaient les mêmes soins une fois qu'elles étaient suivies par l'équipe intra-partum.

Seules trois études (Ma et al., 2010 ; Vixner et al., 2014 et Abd El Fadeed Abd El Hamid et al., 2013) indiquent que les femmes pouvaient avoir recours à d'autres analgésiques. Cette donnée n'étant pas spécifiée dans les autres études, elle pourrait

être considérée comme un biais éthique, si les femmes n'avaient pas accès à d'autres moyens antalgiques.

#### 4. L'effet placebo

L'effet placebo en acupuncture est un phénomène connu. Des études ont évalué des aiguilles spécifiques utilisées pour les groupes placebo afin de démontrer qu'elles pouvaient être utiles en donnant la sensation au participant que l'aiguille était insérée dans la peau alors que ce n'était pas le cas (White, Lewith, Hopwood & Prescott, 2003). « Les méthodes d'acupuncture simulée sont en effet considérées comme assez fiables, qu'il s'agisse de l'implantation superficielle d'aiguilles hors des points recommandés ou surtout de l'usage d'aiguilles "téléscopiques" rétractables dans le manche qui ne pénètrent pas les téguments » (Bontoux et al., 2013). Il serait intéressant d'avoir recours à ces méthodes dans la réalisation des études.

Afin de minimiser au maximum cet effet placebo, il nous paraît important que les études tentant de prouver l'effet de l'acupuncture comportent trois groupes : un groupe acupuncture, un groupe placebo et un groupe contrôle. Dans notre sélection, seules 2 recherches sont ainsi composées (MacKenzie et al., 2011 et Ma et al., 2010). Ce qui représente une force dans leur méthodologie.

Dans les autres études, il y a seulement un groupe acupuncture et un groupe placebo (Akbarzadeh et al., 2013 et Hamidzadeh et al., 2012), ou alors uniquement un groupe acupuncture et un groupe contrôle (Vixner et al., 2014 ; Mucuk et al., 2013 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013). Celles-ci comportent selon nous, un biais concernant l'effet placebo car il ne peut pas clairement être mis en évidence.

## VIII. Discussion

### A. Discussion selon les hypothèses

**Hypothèse n°1 : L'acupuncture permet la diminution de la perception de la douleur du travail.**

Sept, des huit études de cette revue de la littérature, évaluent l'intensité de la douleur grâce une échelle visuelle analogique (Abd El Fadeel Abd El Hamid et al.,

2013 ; Akbarzdeh, et al., 2013 ; Hamidzadeh et al., 2012 ; Mucuk et al., 2013 ; Vixner et al., 2014 ; Ma et al., 2010 ; Smith et al., 2011).

Les résultats, issus de ces recherches, ne sont pas unanimes quant à la diminution de la douleur de travail par l'acupuncture. En effet, trois études (Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Akbarzdeh, et al., 2013 ; Hamidzadeh et al., 2012) montrent une diminution de l'EVA avec des p-values comprises entre 0.000 et 0.03. Au contraire, les recherches de Mucuk et al. (2013) et de Vixner et al. (2014) ne montrent pas de bénéfice à l'utilisation de l'acupuncture comme antalgique ( $p > 0.05$  pour Mucuk et al., 2013).

Ma et al. (2010) ainsi que Smith et al. (2011) émettent des conclusions partagées. En effet, Ma et al. (2010) mettent en évidence une diminution de l'intensité de la douleur à certains moments (à 30 min, 2h et 4h) mais pas à d'autres (à 15min, 1h et 3h). Quant à Smith et al. (2011), ils recensent cinq études montrant un effet sur l'intensité de la douleur (p-value entre 0.00001 et 0.018). D'autre part, trois études de leur corpus ne montrent pas de diminution de la douleur après les interventions.

Avec ces résultats, nous pouvons voir que les auteurs ne parviennent pas à une réponse commune concernant le recours à l'acupuncture comme moyen pour soulager la douleur du travail.

L'EVA est l'un des outils le plus fiable pour évaluer son intensité et ses variations (Noble et al., 2005), il est néanmoins subjectif. Il est aussi possible de s'interroger quant à l'influence des évaluateurs. En effet, le discours du soignant pourrait influencer sur les perceptions et la réponse des patientes. Il serait donc intéressant, pour de prochaines études, d'uniformiser les pratiques autour de l'évaluation de la douleur. Par exemple, en utilisant le même support visuel et en harmonisant les explications.

Afin de tenter de confirmer ou d'infirmer notre hypothèse de départ, il nous semblait pertinent de discuter ces résultats à la lumière d'autres études.

Une revue, publiée en 2014 par Chen, Zhang, Fang & Yang, reprend les recherches traitant de l'utilisation de l'acupuncture pendant l'accouchement depuis 2002 en Chine. Pour le thème de la douleur du travail, vingt-deux études ont été retenues, dont vingt étaient des ECR. Suite à cette analyse, les auteurs concluent que l'acupuncture diminue significativement l'intensité de la douleur. Cependant, toutes les investigations étant réalisées en Chine, la question se pose quant à leur transposabilité en Europe. En effet, le traitement par acupuncture étant issu de la culture chinoise, les



participantes pourraient être plus réceptives à cette méthode par rapport à une autre population.

L'étude qualitative de Gisin et al. (2013) fait apparaître que les femmes ressentent une légère diminution de l'intensité de la douleur après l'intervention (traduction libre, p.258).

Certaines des études, que nous avons sélectionnées, évaluent la satisfaction des femmes liée au soulagement de la douleur par l'acupuncture (Smith et al., 2011 ; Vixner et al., 2014). Ceci représente également un moyen pour évaluer l'intensité de la douleur, par exemple, en utilisant un questionnaire de préférence après la naissance. De même, il apparaît intéressant d'observer l'influence que peut avoir l'acupuncture sur la douleur tant pendant le travail, qu'en post-partum. Ici, deux études tentent d'explorer cet aspect à 24h post-partum et relèvent que la douleur de l'accouchement est significativement moins élevée (Hamidzadeh et al. 2012 ; Hjelmstedt et al., 2010). Lors de prochaines recherches, un questionnaire évaluant la douleur pourrait être établi et rempli à 24h post-partum afin d'observer le souvenir des femmes quant à leur perception de son intensité au moment de l'accouchement.

Deux études comprises dans la Cochrane (Smith et al., 2011) montrent des résultats contradictoires. L'étude de Borup et al. (2009) met en avant une plus grande satisfaction des femmes ayant reçu l'acupuncture. En effet, un questionnaire leur a permis de montrer que 55% des femmes ont perçu un soulagement de la douleur. Ces résultats semblent cohérents à ceux de Vixner et al. (2014).

Il nous paraît utile d'envisager cet aspect qui permettrait d'évaluer les besoins et les attentes des parturientes afin de voir si le développement de cette technique pourrait être un atout pour la pratique obstétricale.

Dans notre corpus de textes, quatre études ne concernent que les nullipares, parmi lesquelles trois utilisent l'EVA comme outil (Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Akbarzdeh, et al., 2013 ; Vixner et al., 2014). De ce fait pour les nullipares, nous pouvons voir que deux recherches sur trois montrent l'efficacité de l'acupuncture pour soulager la douleur du travail (Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Akbarzdeh et al., 2013).

Les études sélectionnant tant les nullipares que les multipares ne différencient pas les résultats, ce qui ne permet pas de les comparer en fonction de la parité. Il semble intéressant de différencier ces deux populations, qui, face à la douleur du travail n'ont pas les mêmes représentations. D'après l'étude de Sheiner, Sheiner & Shoham-Vardi

(1998), « au fur et à mesure que la parité augmente, l'intensité de la douleur diminue significativement » (traduction libre, p.287). En effet, comme expliqué dans le cadre théorique *supra*, la perception de la douleur peut être influencée par l'anxiété et la peur. La gestion de la douleur de l'accouchement pourrait être plus aisée chez les multipares qui ont déjà vécu cette expérience. Il est néanmoins nécessaire de garder à l'esprit qu'une expérience négative liée à la douleur peut également avoir un impact sur la peur de revivre la même épreuve.

La parité ainsi que les antécédents semblent donc intéressants à prendre en compte pour évaluer l'acupuncture qui est utilisée pour réduire la douleur et non la supprimer.

Nous nous interrogeons, enfin, quant à l'influence de la durée du travail sur la perception de la douleur. En effet, dans les études montrant un effet de l'acupuncture sur la douleur, on constate également que la première voire la deuxième phase du travail sont significativement moins longues (Hamidzadeh et al., 2012 ; Akbarzadeh et al., 2013 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013). Ces résultats sont aussi mis en avant dans la Cochrane de Smith et al. (2011) ainsi que dans l'étude de Vixner et al. (2014). De même que pour la perception de la douleur, la parité pourrait avoir un rôle. D'après Marpeau (2010), la phase de latence est, en moyenne de 8,6h chez les nullipares et de 5,3h pour les multipares. La dilatation, à partir de 3cm, devrait être au minimum de 1cm/h pour un premier accouchement et de 1,5cm/h chez les multipares (p.133). La perception de l'intensité de la douleur, à posteriori, peut-elle varier en fonction de la durée du travail ? Cette donnée pourrait être évaluée grâce à un questionnaire, rempli par les femmes ayant bénéficié de l'acupuncture, mettant en lien leur expérience avec la durée du travail.

Les résultats, mis en évidence par cette revue de la littérature, ne permettent pas de conclure de façon certaine de l'efficacité de l'acupuncture comme antalgique pendant le travail. Il semble néanmoins intéressant pour la pratique obstétricale, de réaliser de nouvelles études méthodologiquement plus strictes pour pouvoir confirmer cette hypothèse.

**Hypothèse n°2 : Il existe une diminution du recours à l'analgésie pharmacologique après traitement par acupuncture.**

Lorsque l'on parle de l'utilisation de l'acupuncture pour le soulagement de la douleur du travail, il est également intéressant d'évaluer le recours à une analgésie médicamenteuse. En effet, cela peut être une manière indirecte d'évaluer l'efficacité du traitement, sachant que les moyens pharmacologiques sont les plus communs dans nos maternités occidentales.

Si, comme nous l'avons énoncé *supra*, les données recueillies dans nos études ne sont pas homogènes, l'étude d'Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013) et quatre études issues de la Cochrane de Smith et al. (2011), montrent une diminution significative de l'utilisation d'analgésie avec un traitement par acupuncture ou par acupression (Skilhand et al., 2002 ; Borup et al., 2009 ; Nesheim et al., 2003 ; Ramnero et al., 2002).

Dans l'étude de Vixner et al. (2014), les auteurs relèvent une diminution de l'utilisation d'analgésie lors du traitement par EA en comparaison avec l'acupuncture et le groupe contrôle. Cela suggérerait une meilleure efficacité de l'EA.

Cependant, l'étude de MacKenzie et al. (2011) contredit ces résultats et ne démontre pas d'efficacité de l'EA en lien avec l'utilisation d'analgésie lors du déclenchement du travail.

Ces résultats pourraient ne pas être comparables, le travail pouvant être plus douloureux et plus long. De plus, selon Glantz (2005), les femmes considèrent le déclenchement comme un « travail dirigé », et sont donc plus enclines à avoir recours à l'analgésie péridurale (traduction libre, p.238).

Il est généralement reconnu que le travail chez la multipare est plus court, comme explicité *supra*. La demande d'analgésie supplémentaire pourrait donc être influencée par la parité. Les études en faveur de l'acupuncture sont composées, pour deux d'entre elles, uniquement de nullipares et trois sont mixtes. Celles qui ne fonctionnent pas sont composées majoritairement de nullipares. Ainsi, nous ne pouvons conclure à une différence concernant la parité.

On remarquera cependant que les méta-analyses, telles que la Cochrane de Smith et al. (2011), ne font pas de distinction entre les parités et concluent de manière générale. Cela pourrait donc être un axe de recherche pour de prochaines études.

Il est intéressant de comparer les résultats de notre revue de la littérature à ceux trouvés dans les méta-analyses récentes.

En ce qui concerne l'utilisation de moyens pharmacologiques, une étude et un article, réalisés respectivement au Canada (Chaillet et al., 2014) et aux Etats-Unis (Schrock & Harraway-Smith, 2012), associent l'acupuncture à une réduction de l'utilisation d'analgésiques (médicamenteux ou péridurale). A l'inverse, une étude rétrospective menée en Allemagne sur 409 413 accouchements ne montre pas de diminution de l'utilisation d'analgésiques avec l'acupuncture (Münstedt et al., 2011, p.425). Ces résultats sont à prendre précautionneusement du fait d'une plus grande utilisation de l'acupuncture lors de déclenchements du travail. Cependant, les auteurs ne précisent pas les buts et protocoles du traitement (induction ou gestion de la douleur).

Si notre revue de la littérature tend à montrer un bénéfice concernant la diminution de l'utilisation d'analgésiques médicamenteuses avec l'acupuncture, il nous paraît nécessaire d'établir de nouvelles études pour confirmer notre hypothèse.

***Hypothèse n°3 : Les femmes sont, en général, plus satisfaites du déroulement du travail de l'accouchement.***

Nous avons émis une hypothèse concernant l'influence de l'acupuncture sur la satisfaction des femmes. Il nous semble important de s'assurer que la méthode soit acceptée par les femmes et de se demander si elle peut avoir une influence sur le vécu de l'accouchement.

Hamidzadeh et al. (2012) ont tenté d'apprécier la satisfaction juste après l'accouchement à l'aide d'une échelle à six items allant de « très satisfait » à « pas du tout satisfait » et ont démontré une plus grande satisfaction avec l'acupuncture. Cependant, une des études de la Cochrane ne montre pas de différence entre les deux groupes (Hjelmstedt et al., 2010).

Plus de données semblent donc nécessaires pour conclure. Dans une étude qualitative effectuée en Suisse et traitant de l'expérience des femmes ayant reçu un traitement par acupuncture pendant le travail, Gisin et al. (2013) expriment la majeure satisfaction des femmes en lien avec l'expérience de l'acupuncture (p.258). Bien que cette étude soit en lien avec l'utilisation de l'acupuncture en général et pas uniquement pour la douleur, cela nous montre que celle-ci semble bien acceptée par les femmes et entraîne une meilleure satisfaction de l'accouchement. De plus, la méta-analyse de Chaillet, et al. (2014) démontrent également une augmentation de la satisfaction des femmes avec l'acupuncture ou l'acupression, mise en évidence dans huit études.

Les résultats semblent mettre en avant l'intérêt de l'acupuncture quant au vécu de l'accouchement. Nous pouvons supposer que la stimulation des points avec l'acupressure est, généralement, plus douloureuse que la mise en place de l'aiguille, c'est par exemple le cas avec le point LI-4. Cela pourrait expliquer que l'acupuncture apporte une meilleure satisfaction que l'acupressure.

Cependant, comme dans toute variable qualitative, nous pouvons soulever la possibilité que les femmes acceptant de participer aux études peuvent être généralement en faveur de l'acupuncture, cela pouvant influencer leur vécu et les résultats.

Il nous a paru important d'explorer les résultats concernant la relaxation et l'anxiété des femmes en lien avec l'acupuncture. En effet, si ceux-là sont positifs, on pourrait envisager un bénéfice du traitement pour aider les femmes à vivre ce moment particulier qu'est l'accouchement. Or, nos études ne nous permettent pas de conclure, du fait du manque de résultats. Il serait donc intéressant d'évaluer ces points en les associant aux questionnaires de satisfaction.

Pour finir, le désir de réutilisation de la méthode par les femmes pourrait signifier qu'elle a été bien acceptée. Or, trois études ont évalué ce paramètre et dans chacune, les femmes décrivent vouloir le réutiliser pour un accouchement futur (Borupet al., 2009, Hantoushzadeh et al., 2007 et Vixner et al., 2014). Bien que, comme énoncé *supra*, ces résultats peuvent être influencés par les croyances des femmes acceptant de participer à ce genre d'étude, il semblerait que l'acupuncture soit une méthode que celles-ci réutiliseraient volontiers.

***Hypothèse n°4 : L'acupuncture n'influence pas le bien-être néonatal et n'a pas d'effets délétères pour la femme.***

Dans notre revue, six études sur huit analysent l'effet de l'acupuncture sur l'adaptation néonatale (MacKenzie et al., 2011 ; Hamidzadeh et al., 2012 ; Akbarzadeh et al., 2013 ; Vixner et al., 2014 ; Smith et al., 2011 ; Ma et al., 2010). Dans leurs résultats, le score d'Apgar à 5 minutes de vie ne présentait pas de différence significative entre les groupes acupuncture et les groupes contrôle. Toutefois, Ma et al. (2010) ne donnent aucune valeur, et décrivent simplement qu'ils n'ont pas relevé de différences. De plus, MacKenzie et al. (2011) ainsi que Vixner et al. (2104), ont

effectué une comparaison des pH artériels prélevés au cordon et ne révèlent pas non plus de différence significative (p-value comprise entre 0.41 et 1.00).

Ces données tendent à démontrer que le traitement par acupuncture n'influence pas le bien-être et l'adaptation néonatale.

Ces résultats semblent confortés par d'autres études utilisant l'acupuncture en salle d'accouchement. Bien que l'indication de ce traitement ne soit pas la même que pour les articles cités ci-dessus (l'utilité de l'acupuncture pour l'induction du travail), Modlock, Nielsen & Uldbjerg (2010) ainsi que Gribel, Coca-Velarde & Moreira Sa (2011) ont des données comparables concernant l'adaptation néonatale, aucune différence significative n'ayant été trouvée entre les groupes (p-value comprise entre 0.136 et 1.00).

Modlock et al. (2010) concluent en analysant le score d'Apgar, ainsi que les valeurs des pH prélevés au sang du cordon et Gribel et al. (2010) en étudiant seulement le score d'Apgar.

Les études sont donc unanimes sur le fait que l'acupuncture ne semble pas influencer le bien-être néonatal et nous laisse penser à l'innocuité de l'acupuncture sur le nouveau-né. Il nous paraîtrait intéressant de le combiner avec les valeurs des pH, pour confirmer ces résultats.

Concernant le risque maternel, nous avons choisi d'explorer si l'acupuncture n'augmente pas le risque d'hémorragie du post-partum. En effet, selon Marpeau (2010), le pourcentage d'hémorragie du post-partum représente 5% des accouchements voie basse, est à l'origine de 25% des décès maternels en France et augmente la morbidité (p.145).

Dans les études, cinq analysent le nombre d'hémorragie dont deux dans la Cochrane. Les résultats de MacKenzie et al. (2011), Ma et al. (2010) ainsi que Borup et al. (2009) et Ramnero et al. (2002), à l'exception de Vixner et al. (2014), sont unanimes et ne relèvent pas de différence significative entre les groupes. Ces conclusions semblent confirmées par l'étude de Modlock et al. (2010), dont les résultats sont similaires entre le groupe acupuncture et le groupe contrôle pour les pertes de sang supérieures à 500ml (p= 1.00).

Vixner et al. (2014) observent une différence, le groupe acupuncture ayant eu moins d'hémorragie. Néanmoins, cela peut s'expliquer par un taux de césarienne plus élevé dans le groupe contrôle.

Toutefois, ces résultats sont à prendre avec du recul, certains auteurs considérant l'hémorragie à partir de 500ml et d'autres 1000ml. De plus, les méthodes d'évaluation diffèrent d'un endroit à l'autre et ne sont pas toujours indiquées. Il serait judicieux qu'elle se fasse à l'aide d'une poche graduée intégrée au champ stérile, placé sous le bassin de la parturiente au moment de l'accouchement et non de façon subjective par la sage-femme.

Nous avons relevé dans nos études l'issue de l'accouchement. En effet, il nous paraît intéressant de s'assurer que l'acupuncture n'induit pas plus d'accouchements instrumentés ou de césariennes.

Pour la majorité de nos articles, le traitement de la douleur par l'acupuncture n'entraîne pas de différence significative entre les AVB spontanés, instrumentés ou les césariennes (Mackenzie et al., 2011 ; Smith et al., 2011 ; Vixner et al., 2014 ; Hamidzadeh et al., 2012).

En revanche, les études suivantes : Abd El Fadeel Abd El Hamid et al. (2013), Akbarzadeh et al. (2013) et quatre comprises dans la Cochrane de Smith et al. (2011), relèvent des différences significatives pour les groupes acupuncture VS les groupes placebo ou contrôle pour ces issues.

Ces résultats, non-homogènes, se retrouvent dans les études de Gribel et al. (2011) et Modlock et al. (2010). La première trouvant une différence ( $p=0.01$ ) pour les AVB et les césariennes, tandis que la deuxième n'a pas eu cette divergence. Cependant, ces études traitant de l'induction du travail par l'acupuncture, leur analyse et leur généralisation doivent être prudentes.

Ils ne nous permettent pas de convenir que l'acupuncture favorise l'AVB mais néanmoins peut nous laisser penser que cette méthode n'induit pas plus d'instrumentation ou de césarienne. Toutefois, il serait intéressant de connaître les indications posées par les obstétriciens pour ces interventions (par exemple intolérance fœtale).

## **B. Mise en lien des hypothèses**

Les deux premières hypothèses, que nous avons souhaitées explorer, permettent de répondre à notre question de recherche en évaluant, de façon plus ou moins directe, l'efficacité de l'acupuncture pour la gestion de la douleur du travail. Il apparaît donc qu'une réponse unanime ne peut être obtenue suite à cette revue de la littérature. En effet, malgré quelques résultats en faveur de l'acupuncture, des preuves

supplémentaires sont nécessaires pour envisager une utilisation plus courante en milieu hospitalier.

La réponse à notre troisième hypothèse nécessite également plus de recherches. En effet, nous nous sommes interrogées de l'influence de l'acupuncture sur le vécu des femmes concernant leur accouchement. Les informations collectées dans cette revue de la littérature tendent à montrer une plus grande satisfaction des parturientes lorsqu'un traitement par acupuncture est mis en place.

Un autre point important qu'il est nécessaire d'évaluer est l'innocuité de cette technique tant pour la mère que pour le nouveau-né. Les études, que nous avons analysées, semblent ne montrer aucun effet, qu'il soit positif ou négatif sur l'adaptation à la vie extra-utérine du nouveau-né, évaluée par le score d'Apgar. Ceci tend à se confirmer quel que soit le but d'utilisation de l'acupuncture (induction du travail, soulagement de la douleur, etc.). En ce qui concerne la mère, nous nous sommes intéressées à l'hémorragie post-partum. En effet, comme explicité *supra*, cette pathologie est relativement fréquente et peut mettre en danger la vie de la femme. Les points d'acupuncture utilisés peuvent modifier le tonus utérin et donc entraîner une hémorragie liée à un trouble de ce dernier. Les études l'explorant semblent ne pas montrer de différence significative lors de l'utilisation de l'acupuncture. Malgré l'absence d'effets secondaires, il nous semble important que ces derniers soient systématiquement évalués lors de prochaines recherches.

En 2010, une revue de la littérature chinoise s'est intéressée aux effets indésirables que peut provoquer l'acupuncture. Ils sont classés en trois catégories: traumatiques, infectieux et autres. Les auteurs ont conclu que la majorité de ces effets pourraient être réduits si les acupuncteurs utilisent systématiquement des aiguilles stériles, observent une asepsie rigoureuse et font attention à la profondeur de l'insertion de l'aiguille (Zhang, Shang, Gao & Ernst, 2010).

Une revue systématique, publiée en 2014, tente d'évaluer si l'utilisation de l'acupuncture durant la grossesse ne présente aucun risque. L'un des effets indésirables fréquemment relevé, est la douleur au moment de l'insertion de l'aiguille. Ils reportent 193 effets indésirables pour 10'000 séances d'acupuncture ; comparée à la population générale cette incidence reste identique. Des effets indésirables plus graves ou des décès n'ont pas pu être mis en lien avec l'acupuncture (Park et al., 2014).



## C. Autres thèmes de discussion

### 1. Réflexions autour de la pratique de l'acupuncture

A travers la construction de notre revue de la littérature, nous avons été confrontées à plusieurs interrogations concernant la pratique de l'acupuncture.

Tout d'abord, nous avons relevé que le traitement avait été effectué par différentes personnes. Nous nous questionnons sur l'influence que cela pourrait avoir sur l'efficacité de l'intervention.

Il nous semble important de prendre en compte la formation de l'acupuncteur. En effet, comme cité *supra*, il y a des différences, entre les études, concernant le statut de l'acupuncteur. Si certaines ne mentionnent pas qui pratique, d'autres expliquent que l'acupuncture est pratiquée par des chercheurs ou des soignants, parfois sans indiquer leur formation. Nous émettons alors l'hypothèse de la nécessité d'un acupuncteur formé correctement à la Médecine Traditionnelle Chinoise avec idéalement un maximum d'expérience, notamment dans le domaine de l'obstétrique. Cela aurait pour but d'optimiser l'efficacité du traitement. De plus, on remarque que l'un des critères de la grille STRICTA® (2010) pour les études sur l'acupuncture, concerne l'acupuncteur. Cela démontre bien l'importance des qualifications de celui-ci et devrait être pris en compte dans la méthodologie des études.

Dans certaines recherches, plusieurs intervenants effectuaient le traitement. Or, afin d'obtenir des résultats comparables, les soins effectués doivent être similaires. Nous pouvons alors nous questionner sur ce point lorsque l'acupuncture est administrée par différentes personnes. En conséquence, il nous semble important de limiter le nombre d'intervenants autant que possible ou de mettre en place un protocole de techniques (nombre d'aiguilles, profondeur d'insertion, durée, etc.) identiques à suivre par les différents acupuncteurs, ce qui a été fait dans certaines de nos études (Ma et al., 2010 ; MacKenzie et al., 2011 ; Abd El Fadeel Abd El Hamid et al., 2013 ; Akbarzadeh et al., 2013).

En ce qui concerne l'application de l'acupuncture, les auteurs des différentes études l'énoncent généralement clairement. Cependant, il y a un conflit entre le principe même de l'acupuncture et les besoins de l'EBM. En effet, si la MTC se base sur des principes holistiques et sur un diagnostic précis à effectuer au cas par cas, les protocoles d'acupuncture ne pourraient donc pas être fiables. Cependant, les chercheurs ont choisi de n'utiliser que des points identiques pour chaque patiente. L'interprétation des résultats pourrait donc être biaisée car un même point serait utile

chez une femme et n'avoir aucun effet chez une autre. Il serait donc intéressant de prendre en compte ce point de vue lors d'études prochaines et peut-être de comparer les deux méthodes. Nous pouvons imaginer une recherche dont le traitement est effectué par un acupuncteur unique et dont les points sont laissés à sa libre appréciation, en fonction des symptômes.

En terme de méthodologie, on remarque qu'il est difficile d'appliquer les critères de l'EBM aux médecines complémentaires. De ce fait, il nous paraît important d'utiliser des grilles d'évaluation telles que la STRICTA®, cela pourrait permettre d'obtenir des études plus fiables et homogènes.

A la lecture de nos articles, nous avons remarqué que la majorité des auteurs excluaient les femmes ayant bénéficié d'un traitement antérieur d'acupuncture, ce qui nous a interpellées. Cela peut se justifier. Le but étant de diminuer les biais de sélection et d'établir des groupes identiques afin de vérifier l'efficacité immédiate de l'acupuncture. Cependant, selon les principes de la MTC, le traitement devrait être effectué en prévention. En effet, l'acupuncture doit être effectuée de manière régulière et faciliter la circulation de l'énergie vitale Qi. Il serait donc intéressant d'effectuer des études qui cherchent à évaluer l'efficacité d'un traitement préventif pour la douleur. Nous pensons cependant que cela pourrait ne pas être suffisant et nous serions curieuses de lire des études combinant un traitement pendant la grossesse et à l'accouchement versus un traitement uniquement à l'accouchement.

Dans notre revue de la littérature, nous avons fait le choix de réunir différentes méthodes d'acupuncture. En effet, il nous semblait pertinent de s'intéresser également à l'acupressure, qui peut être pratiquée sans demander de matériel supplémentaire et sur l'EA pour lequel nous avons émis l'hypothèse d'une plus grande efficacité. En effet, cette dernière permet une stimulation des aiguilles sur une plus longue durée en comparaison avec la stimulation manuelle et est donc utile lorsque celle-ci est nécessaire, comme pour l'anesthésie (Grigorieff, 2007, p.84).

Les résultats que nous avons obtenus sont donc mélangés entre ces différentes méthodes et il serait intéressant d'analyser les données en fonction de chacune d'entre elles. Il serait également judicieux de chercher à évaluer l'acceptabilité des différentes méthodes afin de trouver la plus adaptée aux femmes pendant le travail. On pourrait imaginer, par exemple, que l'EA, nécessitant que les femmes ne bougent pas pendant le traitement, pourrait rendre celles-ci moins compliantes. En revanche, l'acupressure serait peut-être une méthode appréciée par les femmes car elle peut être pratiquée par

elles-mêmes ou par leur accompagnant. Comme cité *supra*, Betts (2012) explique que les femmes elles-mêmes devraient choisir leurs points d'acupressure. En effet, cela permettrait d'utiliser les points les plus adaptés à la patiente, en fonction de leur douleur, de leur ressenti et de leurs besoins et ainsi de les changer tout au long de l'avancement du travail. Il serait intéressant d'intégrer ce point de vue aux recherches sur l'acupressure. Nous pouvons tout de même nous demander si cela est possible lorsque les femmes n'ont pas de connaissances sur cette technique. Ainsi, il faudrait permettre aux parturientes d'apprendre différents points en cours de préparation à la naissance, ce qui semble compliqué. De plus, selon Grigorieff (2007), pour obtenir l'efficacité optimale de l'acupressure, il est nécessaire d'effectuer plusieurs semaines de traitement (p.107-108). Il semble donc utile de commencer à l'utiliser en pré-partum. Cela rejoint les principes de la MTC.

## 2. Lien entre l'efficacité de l'acupuncture et phase du travail

Suite à la lecture des différents articles, nous avons pu constater que la plupart des interventions étaient réalisées en début de travail (2-4cm de dilatation). Elles pouvaient être répétées mais les résultats n'ont pas été mis en lien avec la dilatation. Or, les contractions utérines augmentent en durée et en intensité tout au long du travail (Marpeau, 2010, p.133). Il pourrait alors être intéressant de faire une comparaison à différents stades du travail, comme dans l'étude d'Akbarzdeh et al. (2013), afin d'évaluer l'effet de l'acupuncture en fonction de l'intensité des contractions. De plus, au cours du travail, le taux d'endorphines augmente (c'est la théorie des endorphines). Ces hormones ont un effet sur les fortes douleurs et permettent à la femme d'atteindre un état de bien-être (Affolter, 2010, p.31). Il semble donc pertinent de prendre en compte cette donnée lors de recherches effectuées chez des femmes en travail. C'est ce que Mucuk et al. (2013) ont tenté de mettre en évidence en dosant les catécholamines, qui engendrent la sécrétion des endorphines. Leur durée de vie étant assez courte, leur synthèse doit être continuellement stimulée (Affolter, 2010, p.33), leur dosage pourrait être moins fiable que celui des catécholamines. Nous pouvons émettre l'hypothèse que l'acupuncture augmenterait également la sécrétion d'endorphines.

### 3. Recours à un groupe contrôle ou à un groupe placebo

Dans les études de notre corpus, les chercheurs, pour évaluer l'intervention, ont eu recours, soit à un groupe contrôle recevant des soins standards, soit à un groupe placebo. Il semble difficile de mettre en lien les résultats obtenus lorsque seul un des deux est utilisé en comparaison du groupe intervention. Selon Peter Gotzsche et Anton Hrobjartsson (1995 ; 1996), cités par Boussageon (2013), l'effet placebo est « la différence du taux de guérison entre un groupe traité par placebo et un groupe contrôle non traité » (p.224).

Comme discuté *supra*, si les deux groupes sont utilisés, l'effet de l'acupuncture peut être correctement évalué. La mise en place de ces trois groupes peut néanmoins avoir un impact sur la méthodologie. En effet, d'après Boussageon (2013) « l'un des problèmes réside dans le fait que les sujets sauront inévitablement à quel groupe ils appartiennent. Le double-insu n'est donc plus possible et la mesure n'est donc plus protégée des biais d'évaluation et de suivi » (p.226). De plus, la participation à un essai clinique pourrait avoir un effet, même sur le groupe ne recevant pas de traitement, puisqu'il sera nécessaire d'initier un suivi régulier parfois plus important qu'il ne le serait normalement (Boussageon, 2013, p.226). Le recours au double-aveugle limiterait peut être l'intensité de l'effet placebo, les participantes n'ayant pas connaissance du traitement qu'elles reçoivent.

Dans son article, Boussageon (2013) signale que « de nombreux essais cliniques randomisés ont montré qu'une «fausse» acupuncture (sham device), c'est-à-dire non conforme à la théorie chinoise, pouvaient, en comparaison avec un groupe de sujets sur liste d'attente, soulager les patients de leur douleur chronique » (p.227). Il semble que pour évaluer l'efficacité de l'acupuncture il soit nécessaire d'avoir recours à un groupe acupuncture, un groupe « fausse » acupuncture (placebo), et un groupe recevant des soins standards. Il existe actuellement des techniques et du matériel permettant de mettre en place ces différents groupes de recherche. Il serait intéressant, pour de futures études, de les utiliser afin d'obtenir des résultats généralisables.

## D. Forces et faiblesses de notre revue de la littérature

### Les forces de notre revue de la littérature sont les suivantes:

- Notre revue comporte des études récentes, de 2010 à 2014 ainsi qu'une Cochrane datant de 2011. De plus, nos articles sont ultérieurs à ceux sélectionnés par la Cochrane library
- La méthodologie de sélection s'est basée sur les principes éthiques de bienveillance, de non-malfaisance, d'autonomie et de justice
- La majorité des recherches sont des ECR
- Nous nous sommes attachées à rester neutres lors de la sélection de nos études et tout au long du travail.

### Les faiblesses sont :

- Notre sélection n'est pas exhaustive et de ce fait ne permet pas d'établir des recommandations
- Nous sommes novices en MTC ainsi qu'en analyse et critique d'articles, ce qui pourrait apporter des biais de compréhension et d'interprétation
- La majorité des recherches se situant en dehors de l'Europe, nous ne sommes pas sûres que les résultats soient transposables en Occident
- Nous ne pouvons garantir l'absence de biais de traduction dans les différents textes que nous avons utilisés.

## IX. Perspectives professionnelles

### A. Retour dans la pratique en Suisse

Les résultats, obtenus grâce à cette revue de la littérature, ne nous permettent pas d'émettre des propositions concrètes pour inclure l'acupuncture en obstétrique. En effet, l'évolution des pratiques se faisant principalement selon les critères de l'EBM, d'autres recherches avec des méthodologies strictes, réalisées en Europe ou en Suisse seraient nécessaires. En 2009, dans une présentation effectuée par le Dr. Stephan, vice-président de la FA.FOR.MEC, sur l'utilisation de l'acupuncture en obstétrique, il est dit que les études en lien avec le soulagement de la douleur de l'accouchement correspondent au « Grade B : présomption scientifique » (CNGOF, s.d.). Depuis, d'autres études ont été menées sur le sujet, notamment par la Cochrane

Collaboration, dont les conclusions rejoignent la présomption scientifique. Les futures recherches devraient permettre d'établir des preuves concrètes de l'efficacité ou encore de l'innocuité de l'acupuncture. Malgré ce manque d'évidences scientifiques, l'acupuncture est utilisée de manière courante en obstétrique dans certains pays voisins. On pourrait s'interroger quant à la possibilité d'application dans l'attente de preuves scientifiques.

De plus, l'acceptabilité de l'acupuncture dans les structures devrait également prendre en compte son coût, notamment si elle est utilisée en complément d'autres techniques (par exemple pour optimiser le moment de pose de péridurale). Selon Knittel & Mathieu (2010), « l'acupuncture ... présente un coût peu élevé » (p.25).

Afin d'évaluer ces données, il faudrait mener des études sur l'introduction de l'acupuncture dans les maternités helvètes à grande échelle et dans des centres universitaires.

Il serait également intéressant d'explorer l'intérêt, le désir et le vécu de l'utilisation par les professionnels, en particulier les sages-femmes. De plus, des adaptations du fonctionnement des services pourraient être nécessaire afin que toutes les femmes désirant un traitement par acupuncture, puissent le demander (nombre de praticiens formés, charge de travail).

Il ne faut pas oublier que « Sa pratique [l'acupuncture] s'intègre dans une prise en charge pluridisciplinaire des patientes » (Knittel & Mathieu, 2010, p.25). Les différents partenaires de soins doivent être en interaction afin de pouvoir établir des conduites à tenir cohérentes. Il nous semble donc important que cette pratique soit acceptée par les médecins malgré le niveau actuel de recherche sur le sujet.

L'idéal serait, comme cela peut être le cas dans certaines maternités en France, d'instaurer des protocoles de services permettant d'encourager et d'homogénéiser la pratique.

Pour développer l'utilisation de l'acupuncture, il faut que les professionnels concernés, notamment les sages-femmes, expriment le désir de se former. La difficulté qui peut être rencontrée en Suisse est l'absence de formation en acupuncture obstétricale. En effet, celles reconnues sont proposées par les universités de Strasbourg, Lille, Paris, Rouen et Montpellier-Nîmes. La FSSF, en 2006, publie des recommandations stipulant que 100h de théorie et 20h de pratique doivent être effectuées, et par la suite, une journée de formation continue par an. Il serait donc utile d'évaluer ce désir des sages-femmes et en fonction, leur offrir la possibilité de l'effectuer en Suisse en créant une formation reconnue et en partenariat avec les écoles européennes.

Nous disposons de peu de données concernant le désir des femmes d'accoucher sans péridurale. Comme explicité dans le cadre théorique, la gestion et le sens donné à la douleur sont intimement liés à la culture et aux représentations de chacun. Le caractère cosmopolite de la population suisse pourrait influencer la prise en charge de la douleur et donc l'utilisation de l'acupuncture pour celle-ci. Il est important de l'adapter en fonction du désir des femmes et de ne pas systématiser son utilisation. Nous avons évoqué, dans notre questionnement professionnel, le besoin des femmes quant au contrôle de leur accouchement et en particulier de la gestion de la douleur. Si cette réflexion est générale, nous pouvons cependant remarquer que les femmes vont choisir leur lieu d'accouchement, en fonction de leur désir de prise en charge. La gestion de la douleur fait partie intégrante du projet de naissance. Ainsi, lorsque leur choix se porte sur la maison de naissance ou l'accouchement à domicile, elles savent qu'elles ne pourront avoir recours à une analgésie médicamenteuse contrairement à celles qui choisissent d'accoucher dans un centre hospitalier. Selon Münstedt et al. (2011), « les hôpitaux de plus petite taille seraient plus enclins à avoir recours à l'acupuncture et aux autres médecines alternatives et complémentaires pendant leur accouchement » (traduction libre, p.422). Nous pouvons supposer que la prévalence des grossesses à risque en milieu universitaire aurait une influence sur le recours à ces méthodes. Dans cette même étude, les auteurs mettent en évidence une influence du niveau d'éducation des femmes sur l'utilisation des médecines complémentaires (Münstedt et al., 2011, traduction libre, p.423). Nos études ont systématiquement relevé cette information démographique. Si ces données sont valables pour tous les types de traitements, nous pouvons imaginer qu'ils le sont également pour le recours à l'analgésie.

Enfin, si l'acupuncture est introduite dans les maternités, il nous paraît important qu'elle soit considérée en tant que méthode complémentaire afin de développer les possibles propositions des sages-femmes aux parturientes. En effet, plus qu'une alternative à la péridurale, cette méthode, selon notre point de vue, devrait être utilisée comme soutien pour la femme, associée ou non à une autre analgésie. Elle doit prendre en compte tant les désirs des femmes que les contraintes des établissements. Ceci implique que son application doit se faire en fonction des parturientes et qu'une standardisation semble difficile.

## B. Protocole de recherche

En lien à nos remarques concernant le manque de recherches avec une méthodologie stricte, nous avons élaboré un protocole de recherche en nous appuyant sur les critères de la grille STRICTA® pour améliorer la qualité de la méthode.

**Objectif** : Evaluer l'efficacité et l'acceptabilité de l'acupuncture pour soulager les douleurs du travail (1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> phases).

**Issues** : Perception de l'intensité de la douleur, recours à une autre analgésie, satisfaction et désir de réutilisation des femmes à 48h post-partum, adaptation néonatale (score d'Apgar et pH du cordon) et issues maternelles (durée et mode d'accouchement, hémorragies).

### **Méthode** :

- Lieu : Réalisation de l'étude dans plusieurs Hôpitaux Universitaires Suisses
- Design de l'étude : ECR en double aveugle pour les groupes acupuncture et placebo et simple aveugle pour le groupe contrôle
- Calcul de l'échantillon : nécessité de calculer une taille d'échantillon minimale pour obtenir des résultats significatifs
- Critère d'inclusion : Grossesse unique à terme (entre 37 et 42 SA), physiologique présentation céphalique, en travail spontané (à partir de 3 cm et avec des contractions utérines régulières), maîtrise de la langue courante
- Critères d'exclusion : Recours à un antalgique dans les 12h précédant l'inclusion, antécédents de césarienne, utilisation d'ocytocine, pathologie maternelle ou fœtale, induction du travail, femmes ayant reçu un traitement d'acupuncture antérieur
- L'étude doit être validée par un comité éthique et un consentement éclairé doit être signé par les participantes
- Randomisation par informatique à l'entrée en salle d'accouchement en trois groupes : Groupe Acupuncture (GA), Groupe Placebo (GP) et Groupe Contrôle (GC).

### **Intervention** : Selon la STRICTA

- L'intervention est réalisée par un nombre limité d'acupuncteurs, avec une formation complète (2 ans)



- Le traitement est effectué selon le diagnostic posé par l'acupuncteur
- Le traitement est effectué à 3cm, 8cm et selon la demande (max aux 2h). Les aiguilles sont laissées en place 30min et stimulées manuellement immédiatement après la pose.
- GP : utilisation d'aiguilles spécifiques (Streitberger) pour placebo avec un cache-aiguille sans insertion dans la peau
- GC : Soins habituels effectués
- Tous les groupes reçoivent des soins standards et ont la possibilité de recevoir une autre analgésie.

**Evaluation :**

- Utilisation d'une EVA : avant le traitement, immédiatement après, 30 min après et toutes les heures
- Effectuée par une sage-femme qui ne connaît pas l'allocation des différents groupes et qui a reçu des instructions concernant le recueil de l'EVA
- Questionnaire à 48h post-partum évaluant : la satisfaction et une possible réutilisation ultérieure ainsi que l'efficacité de l'aveugle (dans quel groupe pensent-elles avoir été randomisées)
- Remplissage du partogramme concernant les autres issues. L'évaluation des pertes sanguines doit être effectuée au moyen d'un champ sous-fessier muni d'une poche graduée (hémorragie considérée à partir de 500ml).

**Analyse des données :**

- Par des statisticiens indépendants, ne connaissant pas la composition des groupes, à l'aide de logiciel et formules statistiques adaptés (selon le principe de l'Intention to Treat). Les violations de protocole sont explicitées
- Les résultats sont également analysés en prenant en compte la parité ainsi que la dilatation (résultats donnés selon chaque catégorie).

L'exclusion des femmes ayant eu recours à l'acupuncture durant leur grossesse ne correspond pas aux principes de la MTC mais semblent difficile à prendre en compte ici.

## X. Conclusion

*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 (ICM, 2009, cité par FSSF, S.d., p.1).*

C'est dans ce but que nous nous sommes intéressées à l'acupuncture. En effet, les femmes ont un intérêt croissant pour les médecines alternatives et complémentaires. Cette augmentation est, probablement, le reflet du désir des femmes de diminuer l'utilisation de produits pharmacologiques tant pendant la grossesse que l'accouchement. Une autre explication de ce phénomène pourrait être que ces pratiques leur permettent d'accroître leur participation dans les prises de décision et ainsi d'améliorer leur vécu de l'accouchement.

L'acupuncture est une discipline dont de nombreuses applications sont répertoriées en périnatalité. A travers ce travail, nous avons souhaité l'envisager comme un moyen pour les femmes de gérer la douleur du travail. Cet aspect nous a paru évident puisque, en salle d'accouchement, la sage-femme a un rôle important pour soutenir les femmes et les aider dans la gestion de la douleur des contractions utérines. Les résultats des différentes recherches retenues dans notre revue de la littérature sont contrastés et ne permettent pas d'affirmer que l'acupuncture est un antalgique efficace lors du travail. Néanmoins, l'acupuncture semble augmenter la satisfaction des parturientes quant au déroulement de leur accouchement, et être sans effets délétères tant sur la mère que sur le nouveau-né. Cet aspect ne pourrait-il pas être pris en compte pour encourager l'utilisation de l'acupuncture tout en poursuivant les recherches pour évaluer son efficacité ? D'après Bontoux et al. (2013) « les justifications théoriques avancées par les promoteurs de ces méthodes laissent perplexes les tenants de la médecine scientifique. L'attention apportée par l'opérateur, la confiance qu'il inspire au patient n'interviennent-elles pas davantage que la technique qu'il emploie ? ». L'EBM semble difficilement applicable aux principes inhérents à l'acupuncture en comparaison aux médecines conventionnelles. Malgré cela, si cette méthode est plébiscitée par les femmes, ne serait-il pas intéressant de pouvoir la proposer ?

## XI. Bibliographie

- Abd El Fadeel Abd El Hamid, N., Obaya, H. E. & Hassan M. G. (2012). Effect of Acupressure on Labor pain and Duration of Delivery among laboring Women Attending Cairo University Hospital. *Journal of Nursing and Health Science*, 1(1), 8-14. Accès [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
- Affolter, T. (2010). Les hormones de l'accouchement. *Hebamme.ch*, 4, 33-37. Accès [http://www.hebamme.ch/x\\_data/heft\\_pdf/2010\\_04-S28\\_33.pdf](http://www.hebamme.ch/x_data/heft_pdf/2010_04-S28_33.pdf)
- Akbarzadeh, M., Moradi, Z., Hadianfard, M. J., Zare, N. & Jowkar, A. (2013). Comparison of the Effect of Mono-Stage and Bi-Stage Acupressure at Sp6 Point on the Severity of Labor Pain and the Delivery Outcome. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 1(3), 165–172. Accès <http://ijcbnm.sums.ac.ir/index.php/ijcbnm/article/view/9>
- Atallah, F. & Guillerrou, Y. (2004). L'homme et sa douleur : dimension anthropologique et sociale. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 23(7), 722-729. doi:10.1016/j.annfar.2004.06.004
- Azria, E., Koskas, M., Chabat, D. & Luton, D. (2010). Acupuncture et grossesse : état des connaissances, 61-76, Accès [http://www.cngof.asso.fr/d\\_livres/2010\\_GO\\_061\\_azria.pdf](http://www.cngof.asso.fr/d_livres/2010_GO_061_azria.pdf)
- Benaroyo, L. (2010). *Méthodologie en éthique clinique : une approche intégrant des diverses dimensions éthiques du soin*. Accès <http://revue.medhyg.ch/infos/article.php3?sid=1395>
- Betts, D. (2012). *Guide pratique d'acupuncture pour la grossesse et l'accouchement*. Bruxelles : Satas.
- Birman, C. (2003). *Au monde*. Paris : Editions la Martinière.
- Bonapace, J., Chaillet, N., Gaumond, I., Paul-Savoie, E., & Marchand, S. (2013). Evaluation of the Bonapace Method: a specific educational intervention to reduce pain during childbirth. *Journal of Pain Research*, 6, 653-661. doi:10.2147/JPR.S46693
- Bonapace, J. (2014). *Accoucher sans stress avec la méthode Bonapace*. Accès <http://www.bonapace.com/page.php?l=fr>
- Bontoux, D., Couturier, D. & Menkès, C-J. (2013). *Thérapies complémentaires (acupuncture, hypnose, ostéopathie, tai-chi) leur place parmi les ressources de soins*. Accès <http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2013/07/4.rapport-Th%C3%A9rapies-compl%C3%A9mentaires1.pdf>
- Borsarello, J. (2005). *Traité d'acupuncture*. Paris : Masson.
- Boussageon, R. (2013). Placebo et effet placebo. Cinquième partie: la difficile mesure de l'effet placebo. Et si l'effet placebo n'existait pas? *Médecine*, 9(5), 224–228. doi:10.1684/med.2013.0971

- 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
- Brailey, S. (2006). Un projet de naissance, pour ou contre. *Hebamme.ch*, 10, 28-31. Accès [http://www.hebamme.ch/x\\_data/heft\\_pdf/2006-10-28.pdf](http://www.hebamme.ch/x_data/heft_pdf/2006-10-28.pdf)
- Carrade, M. (2010). *Harmonie de la grossesse, Diminution de la douleur de l'accouchement de la femme active: Suppression des énergies perverses, le fong et le froid, par l'électropuncture, l'acupuncture et le moxa*. (Mémoire de fin d'études, Diplôme interuniversitaire d'acupuncture obstétricale. Université de Strasbourg). Accès <http://static.blog4ever.com/2008/03/185506/Memoire-DIU-acu-obst-Carrade-Michele.pdf>
- Célestin-Lhopiteau, I. & Bioy, A. (Dir.) (2014). Hypnoalgésie et hypnosédation en 43 notions. Paris : Dunod.
- Centre Cochrane Français. (2011). *Critère PICO*. Accès <http://tutoriel.fr.cochrane.org/fr/crit%C3%A8res-pico-0>
- Cesbron, P. & Knibiehler, Y. (2004). *La naissance en Occident*. Paris : Albin Michel.
- Chaillet, N., Belaid, L., Crochetière, C., Roy, L., Gagné, G.-P., Moutquin, J. M., ... Bonapace, J. (2014). Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth* 41(2), 122-137. doi:10.1111/birt.12103
- Chauffour-Ader, C. & Daydé, M-C. (2008). *Comprendre et soulager la douleur*. Rueil-Malmaison : Lamarre.
- Chen, Y., Zhang, X., Fang, Y. & Yang, J. (2014). Review Article: Analyzing the Study of Using Acupuncture in Delivery in the Past Ten Years in China. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-8. doi: 10.1155/2014/672508
- Chung, U-L., Hung, L-C., Kuo, S-C. & Huang, C-L. (2003). Effects of LI4 and BL 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *The Journal of Nursing Research*, 11(4), 251-260. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chung%2C+U.-L.%2C+Hung%2C+L.-C.%2C+Kuo%2C+S.C.%2C+%26+Huang%2C+C.L.+%282003%29.+Effects+of+LI4+and+BL+67+acupressure+on+labor+pain+and+uterine+contractions+in+the+first+stage+of+labor>
- Collège National des Obstétriciens Français. (S.d.). *Niveaux de preuve scientifique & grades des recommandations (HAS)*. Accès [http://www.cngof.asso.fr/D\\_PAGES/PUNP\\_02.HTM](http://www.cngof.asso.fr/D_PAGES/PUNP_02.HTM)
- Cooper, K. L., Harris, P. E., Relton, C., & Thomas, K. J. (2013). Prevalence of visits to five types of complementary and alternative medicine practitioners by the general population: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19(4), 214-220. doi:10.1016/j.ctcp.2013.06.006

- Coudron, L. (1994). *Acupuncture, Une médecine de l'énergie*. Château-Gontier : Editions Ellebore.
- Crettaz, M.(2014). Douleur et acupuncture: principe et thérapeutique. *Revue médicale suisse*, 10(415), 275-276.
- Dailland, P., Belkacem, H., Berl, M., Dubois, L. & Lamour, O. (2003). *Anesthésie obstétricale*. Reuil-Malmaison : Arnette.
- De Gasquet, B. (2009). *Trouver sa position d'accouchement*. Paris : Marabout Pratique.
- De Wespain, D. (1980). *Les pratiques chinoises de santé Tai ki chuan*. Verviers: Marabout.
- Ebirim, L. N., Buowari, O.Y. & Ghosh, S. (2012). Physical and Psychological Aspects of Pain in Obstetrics. *In Tech, Open science, open minds*, 219-236. doi:10.5772/53923
- Eyssalet, J-M. & Malnic, E. (2010). *La médecine chinoise santé, forme et diététique*. Paris : Odile Jacob.
- Fédération suisse des sages-femmes. (S.d.). *FAQ : Accouchement*. Accès <http://www.hebamme.ch/fr/elt/rat/index.cfm?grID=5>
- Fédération Suisse des sages-femmes. (1994). *Code international de déontologie des sages-femmes*. Accès [http://www.sage-femme.ch/x\\_dnlld/doku/ethikkodexf.pdf](http://www.sage-femme.ch/x_dnlld/doku/ethikkodexf.pdf)
- Fédération Suisse des sages-femmes. (2005). *Objectifs sur 3 ans de la Fédération suisse des sages-femmes/ Mai 2005 – Mai 2008*. Accès [http://www.hebamme.ch/fr/heb/shv/dv/dv05/3-Jahresziele\\_f.pdf](http://www.hebamme.ch/fr/heb/shv/dv/dv05/3-Jahresziele_f.pdf)
- Fédération Suisse des sages-femmes. (2006). *Recommandations relatives à la formation des sages-femmes dans les domaines de l'acupuncture et de la médecine chinoise en Suisse*. Accès [http://www.hebamme.ch/fr/heb/bild/dnlld/recommandations\\_acuponcture.pdf](http://www.hebamme.ch/fr/heb/bild/dnlld/recommandations_acuponcture.pdf)
- Fraser, D.M. & Cooper, M.A. (2003). *Myles textbook for midwives* (14e ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Frey, M. (2007). *L'acupuncture comprendre cette médecine*. Paris: Editions You-Feng.
- George, L. (2005). L'accouchement traumatique et ses suites. *Hebamme.ch*, 6, 26-29. Accès [http://www.hebamme.ch/x\\_data/heft\\_pdf/2005-6-26.pdf](http://www.hebamme.ch/x_data/heft_pdf/2005-6-26.pdf)
- Gisin, M., Poat, A., Fierz, K. & Frei, I.A. (2013). Women's experiences of acupuncture during labour. *British Journal of Midwifery*, 21(4), 254-262. doi:10.12968/bjom.2013.21.4.254
- Glantz, J.C. (2005). Elective induction vs. Spontaneous labor. Associations and outcomes. *The journal of Reproductive Medicine* 50(4), 235-240. Accès [http://www.researchgate.net/publication/7826004\\_Elective\\_induction\\_vs.\\_spontaneous\\_labor\\_associations\\_and\\_outcomes](http://www.researchgate.net/publication/7826004_Elective_induction_vs._spontaneous_labor_associations_and_outcomes)

- Gribel, G. P. C., Coca-Velarde, L. G., & Moreira de Sá, R. A. (2011). Electro-acupuncture for cervical ripening prior to labor induction: a randomized clinical trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 283(6), 1233-1238. doi:10.1007/s00404-010-1526-x
- Grigorieff, G. (2007). *L'acupuncture, Des aiguilles à l'automassage des points chinois*. Paris : Editions Eyrolles.
- Groupe de Recherche en Systèmes d'Information (2005). *Administration de Méopa*. Accès <http://www.hug-ge.ch/procedures-de-soins/administration-de-meopa>
- Guillaume, M., De Tymowski, J-C. & Fiévet-Izard, M. (2010). *L'acupuncture*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Hall, H.G., Griffiths, D.L., & McKenna, L.G. (2011). The use of complementary and alternative medicine by pregnant women: A literature review. *Midwifery*, 27(6), 817-824. doi:10.1016/j.midw.2010.08.007
- Hamidzadeh, A., Shahpourian, F., Orak, R. J., Montazeri, A. S. & Khosravi, A. (2012). Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 57(2), 133 - 138. doi:10.1111/j.1542-2011.2011.00138.x
- Hantoushzadeh, S., Alhusseini, N. & Lebaschi, A. H. (2007). The effects of acupuncture during labour on nulliparous women: a randomised controlled trial. *The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 47(1), 26-30. doi:10.1111/j.1479-828X.2006.00674.x
- Hjelmstedt, A., Shenoy, S. T., Stener-Victorin, E., Lekander, M., Bhat, M., Balakumaran, L. & Waldenström, U. (2010). Acupressure to reduce labor pain: a randomized controlled trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 89(11), 1453-1459. doi:10.3109/00016349.2010.514323
- Huang, T., Yang, Y. & Huang, X. (2008). Selection of acupoints and opportunity for acupuncture analgesia in delivery. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 49, 625-628. Accès [http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTOTAL-ZZYZ200807029.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-ZZYZ200807029.htm)
- Institut Français d'Hypnose Humaniste et Ericksonienne. (2014). *L'Hypnose*. Accès <http://www.hypnose-ericksonienne.com/sinformer/lhypnose/>
- Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., ... Neilson, J. P. (2012). Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3 doi:10.1002/14651858.CD009234.pub2
- Kashanian, M. & Shahali, S. (2009). Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine: The Official Journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 1-4. doi:10.1080/14767050903277662



- Kespi, J-M. (2008). *Médecine Traditionnelle Chinoise Une introduction*. Paris : Editions Marabout.
- Knittel, S. & Mathieu, A.L. (2010). Réalité de l'acupuncture au sein d'une maternité niveau III. *Entretiens de Bichat*, 24-25. Accès [http://www.lesentretiensdebichat.com/Media/publications/sagesfemmes\\_24\\_25.pdf](http://www.lesentretiensdebichat.com/Media/publications/sagesfemmes_24_25.pdf)
- Lansac, J., Marret, H. & Oury J-F. (2006). *Pratique de l'Accouchement* (4e éd.). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS.
- Le Breton, D. (2010). *Expériences de la douleur. Entre destruction et renaissance*. Paris : Métailié.
- Lee, M-K. (2004). Effects of San-Yin-Jiao (SP6) acupressure on labor pain, delivery time in women during labor. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 33(6), 753-761. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lee+MK.+Effects+of+San-Yin-Jiao+%28SP6%29+acupressure+on+labor+pain%2C+delivery+time+in+women+during+labor>
- Leroy, F. (2002). *Histoire de naître, de l'enfantement primitif à l'accouchement médicalisé*. Bruxelles : De Boeck & Larcier.
- Ma, W., Bai, W., Lin, C., Zhou, P., Xia, L., Zhao, C., ... Lu, A. (2011). Effects of Sanyinjiao (SP6) with electroacupuncture on labour pain in women during labour. *Complementary Therapies in Medicine*, 19(1), 13 - 18. doi:10.1016/j.ctim.2010.09.001
- Maciocia, G. (2013). *Les principes fondamentaux de la médecine chinoise* (2<sup>e</sup> éd.). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Mackenzie, I. Z., Xu, J., Cusick, C., Midwinter-Morten, H., Meacher, H., Mollison, J. & Brock, M. (2011). Acupuncture for pain relief during induced labour in nulliparae: a randomised controlled study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 118(4), 440 - 447. doi:10.1111/j.1471-0528.2010.02825.x
- Madden, K., Middleton, P., Cyna, A. M., Matthewson, M., & Jones, L. (2012). Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11. doi:10.1002/14651858.CD009356.pub2
- Maire, B., Mouglalis, C. & Huchet, A. (2005). *Ce qui marche, ce qui ne marche pas en acupuncture*. Paris : Editions Josette Lyon.
- Marié, E. (2008). *Précis de médecine chinoise*. Escalquens : Editions Dangles.
- Marieb, E.N. (2005). *Anatomie et physiologie humaines* (3e éd.). Paris: Pearson.
- Marieb, E.N. & Hoehn, K. (2010). *Anatomie et Physiologie humaines* (4e éd.). Saint-Laurent : ERPI.
- Marpeau, L. (Dir.). (2010). *Traité d'obstétrique*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

- Mårtensson, L., Kvist, L. J., & Hermansson, E. (2011). National survey of how acupuncture education is organised for Swedish midwives. *Midwifery*, 27(1), 93–98. doi:10.1016/j.midw.2010.08.011
- Modlock, J., Nielsen, B. B., & Uldbjerg, N. (2010). Acupuncture for the induction of labour: a double-blind randomised controlled study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 117(10), 1255-1261. doi:10.1111/j.1471-0528.2010.02647.x
- Montazeau, O. (2010). *La course ou l'humanité.Pratiques*, 50, 59-62.
- Mucuk, S. & Baser, M. (2014).Effects of noninvasive electroacupuncture on labour pain and duration. *Journal of Clinical Nursing*, 23(11-12), 1603 - 1610. doi:10.1111/jocn.12256
- Münstedt, K., Thienel, J., Hrogovic, I., Hackethal, A., Kalder, M., & Misselwitz, B. (2011). Use of acupuncture and other CAM methods in obstetrics: an analysis of 409,413 deliveries from Hesse, Germany. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(5), 421-426. doi:10.1089/acm.2010.0145
- Nesheim, B.-I., Kinge, R., Berg, B., Alfredsson, B., Allgot, E., Hove, G., ... Solberg, S. (2003). Acupuncture during labor can reduce the use of meperidine: a controlled clinical study. *The Clinical Journal of Pain*, 19(3), 187-191. Accès <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12792557>
- Nguyen, A. (2002). *L'Acupuncture*. Tressan : Editions La Plage.
- Noble, B., Clark, D., Meldrum, M., Ten Have, H., Seymour, J., Winslow, M., & Paz, S. (2005). The measurement of pain, 1945–2000.*Journal of Pain and Symptom Management*, 29(1), 14-21. doi:10.1016/j.jpainsymman.2004.08.007
- Observatoire Suisse de la Santé. (2010). *La santé dans le canton de Genève*. Rapport n°45. Accès <http://www.obsan.admin.ch/bfs/obsan/fr/index/05/publikationsdatenbank.html?publicationID=4229>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2001). Principes directeurs pour la formation de base et la sécurité dans la pratique de l'acupuncture. Genève: OMS
- Organisation Mondiale de la Santé. (2002). Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. Genève: OMS
- Organisation Mondiale de la Santé. (2013). *Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023*. Genève: OMS
- Page, L.A. (2004). *Le nouvel art de la sage-femme*. Paris : Elsevier Masson.
- Papiernik, E. (2008). *La maternité. Progrès et promesses*. Paris : O. Jacob.
- Park, J., Sohn, Y., White, A. R., & Lee, H. (2014). The safety of acupuncture during pregnancy: a systematic review. *Acupuncture in Medicine: Journal of the British Medical Acupuncture Society*, 32(3), 257 - 266. doi:10.1136/acupmed-2013-010480

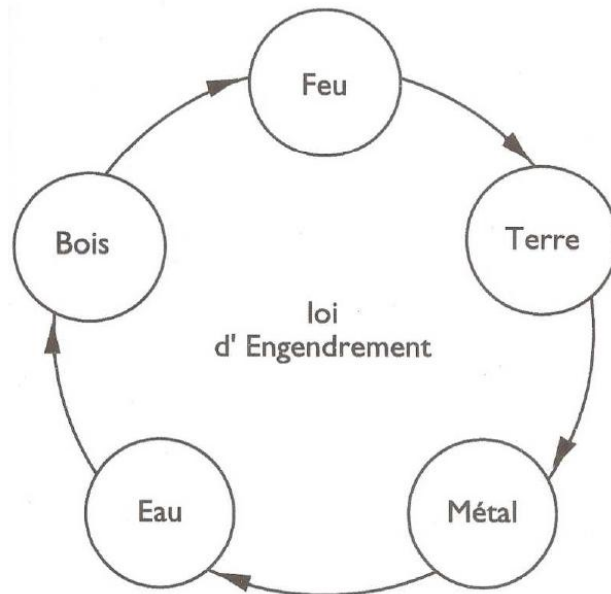


- Psychologies.com. (2013). *Se soigner autrement*. Accès <http://www.psychologies.com/Bien-etre/Medecines-douces/Se-soigner-autrement>
- Ramnero, A., Hanson, U. & Kihlgren, M. (2002). Acupuncture treatment during labour-- a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109(6), 637-644. doi: 10.1111/j.1471-0528.2002.01212.x
- Rempp, C. & Bigler, A. (1992). *La pratique de l'acupuncture en obstétrique*. Paris : Editions de la Tisserande.
- Salagnac B. (1991). *Naissance et acupuncture*. Sainte-Ruffine : Maisonneuve.
- Savoldelli, G. (2011). Pratiques analgésiques actuelles. *Hebamme.ch.*, 4, 37, Accès [http://www.hebamme.ch/x\\_data/heft\\_pdf/sage-femme.ch%204-2011.pdf](http://www.hebamme.ch/x_data/heft_pdf/sage-femme.ch%204-2011.pdf)
- Schmid, V. (2005). The meaning and functions of labour pain. *Midwifery Today*, 75, 54-66.
- Schmid, V. (2008). Essai sur la douleur de l'accouchement : significations et fonctions. In J. Collonges & C. Collonges (Dir). *Intimes naissances, choisir d'accoucher à la maison*. (pp. 381-399). Sète: La Plage.
- Schneider, M. C., Drack, G., Hagmann, D. P., Kern, C. & Listyo, R. (S.d.). *L'analgésie péridurale « pour le soulagement des douleurs liées à l'accouchement »* [Brochure].  
Accès [http://www.sggg.ch/files/fckupload/file/Besucherbereich/Schwangerschaft/L\\_analgésie\\_peridurale\\_pour\\_le\\_soulagement\\_des\\_douleurs\\_liées\\_a\\_l'accouchement.pdf](http://www.sggg.ch/files/fckupload/file/Besucherbereich/Schwangerschaft/L_analgésie_peridurale_pour_le_soulagement_des_douleurs_liées_a_l'accouchement.pdf)
- Schrock, S. D., & Harraway-Smith, C. (2012). Labor analgesia. *American Family Physician*, 85(5), 447-454. Accès <http://www.aafp.org/afp/2012/0301/p447.pdf>
- Shaban, M. M. (2013). Labor pain relief using transcutaneous electrical nerve stimulation, maternal and fetal impacts: a randomized-controlled study. *Evidence Based Women's Health Journal*, 3(4), 178 - 182. doi:10.1097/01.EBX.0000435381.76583.24
- Sheiner, E., Sheiner, E. K., & Shoham-Vardi, I. (1998). The relationship between parity and labor pain. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 63(3), 287-288. doi:10.1016/S0020-7292(98)00164-7
- Smith, C. A., Collins, C. T., & Crowther, C. A. (2011). Aromatherapy for pain management in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7. doi:10.1002/14651858.CD009215
- Smith, C. A., Collins, C. T., Crowther, C. A. & Levett, K. M. (2011). Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7,. doi:10.1002/14651858.CD009232

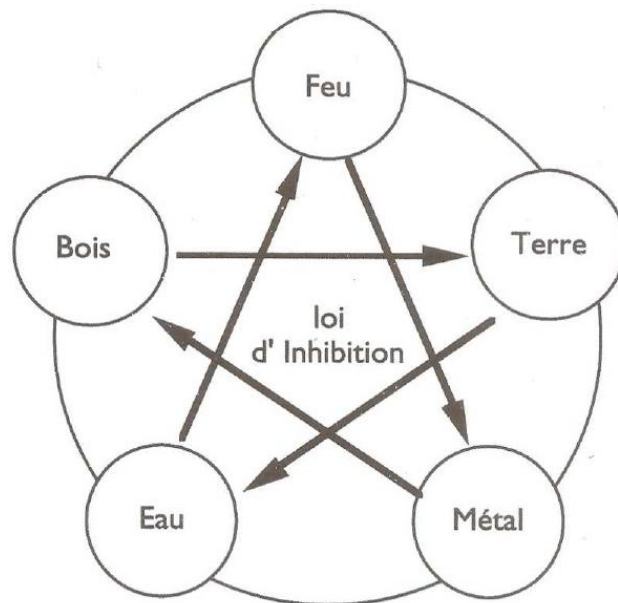
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., & Crowther, C. A. (2011). Relaxation techniques for pain management in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12. doi:10.1002/14651858.CD009514.
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., & Jones, L. (2012). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2. doi:10.1002/14651858.CD009290.pub2
- Skilnand, E., Fossen, D. & Heiberg, E. (2002). Acupuncture in the management of pain in labor. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica*, 81(10), 943-948. doi: 10.1034/j.1600-0412.2002.811008.x
- Société Suisse de Gynécologie et d'Obstétrique. (S.d.). *Comment allez-vous mettre votre enfant au monde ? Une brochure d'information sur l'accouchement* [Brochure]. Accès [http://www.sggg.ch/files/fckupload/file/2\\_Fachpersonen/Patienteninformationen/franzoesisch/Comment\\_allez-vous\\_mettre\\_votre\\_enfant\\_au\\_monde\\_2014.pdf](http://www.sggg.ch/files/fckupload/file/2_Fachpersonen/Patienteninformationen/franzoesisch/Comment_allez-vous_mettre_votre_enfant_au_monde_2014.pdf)
- Stephan, J.M. (2009). *L'acupuncture autour de la naissance : Base scientifique et état des lieux*. [Présentation Power Point]. Accès [http://www.acupuncture-medicale.org/faformec%20lille/STEPHAN\\_naissance.pdf](http://www.acupuncture-medicale.org/faformec%20lille/STEPHAN_naissance.pdf)
- Stephan J.M. (2010). *Place de l'acupuncture en obstétrique*. Accès [http://www.lesentretiensdebichat.com/Media/publications/sagesfemmes\\_22\\_23.pdf](http://www.lesentretiensdebichat.com/Media/publications/sagesfemmes_22_23.pdf)
- STRICTA. (2010). *Checklist for items in STRICTA 2010*. Accès [http://www.stricta.info/uploads/1/7/1/5/17150358/checklist\\_as\\_pdf\\_-\\_14th\\_june\\_2013.pdf](http://www.stricta.info/uploads/1/7/1/5/17150358/checklist_as_pdf_-_14th_june_2013.pdf)
- Tocher, J.M. (2011). Physiology of pain in labour. In R. Mander, *Pain in Childbearing and its control, Key issues for midwives and women* (2nd éd.). (pp. 51-60). Oxford: WileyBlackwell.
- U.S. National Library of Medicine. (2013). *Fact sheets Medical Subject Headings (MeSH®)*. Accès <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html>
- Vixner. L., Schytt, E., Stener-Victorin, E., Waldenström, U., Pettersson, H.& Mårtensson, L. B. (2014). Acupuncture with manual and electrical stimulation for labour pain: a longitudinal randomised controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 14(1), 187. doi:10.1186/1472-6882-14-187
- Vuille, M. (1998). *Accouchement et douleur*. Lausanne: Antipodes.
- Waldenström, U., & Schytt, E. (2009). A longitudinal study of women's memory of labour pain-from 2 months to 5 years after the birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 116(4), 577 - 583. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.02020.x

- White, P., Lewith, G., Hopwood, V., & Prescott, P. (2003). The placebo needle, is it a valid and convincing placebo for use in acupuncture trials? A randomised, single-blind, cross-over pilot trial. *Pain*, 106(3), 401-409. doi:10.1016/j.pain.2003.08.013
- Ziaei, S.& Hajipour, L. (2006). Effect of acupuncture on labor. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics: The Official Organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*, 92(1), 71-72. doi:10.1016/j.ijgo.2005.09.008

## Annexe I Relation entre les Cinq Mouvements



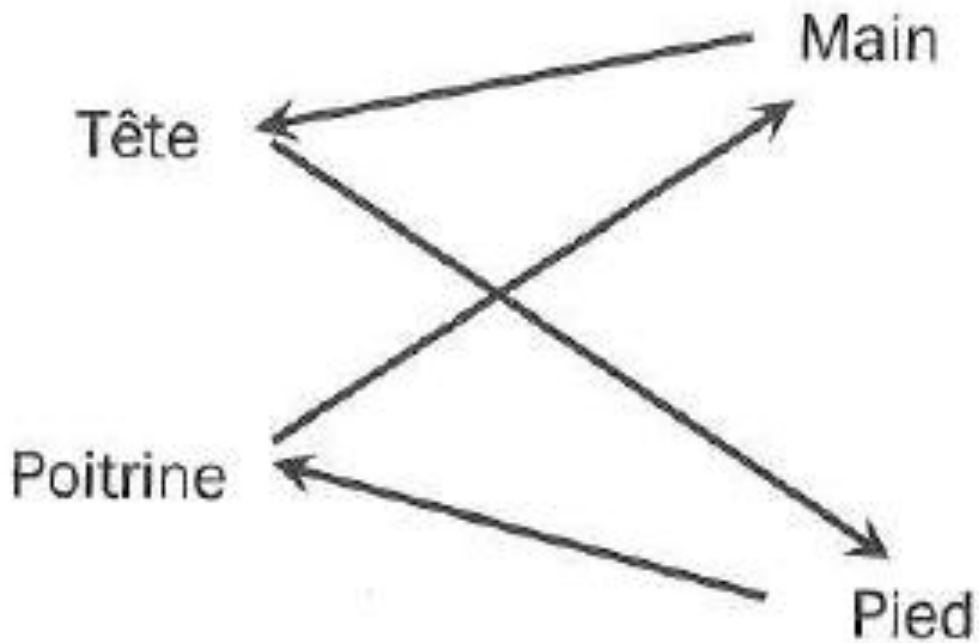
**Image 1** : La relation d'engendrement



**Image 2** : La relation de domination

Tiré de Rempp, C. et Bigler, A. (2008). *La pratique de l'acupuncture en obstétrique*. Paris : La Tisserande. (p.67)

## Annexe II Circulation du Qi et du Sang



Tiré de Marié, E., (2008). Précis de médecine chinoise. Escalquens : Editions Dangles

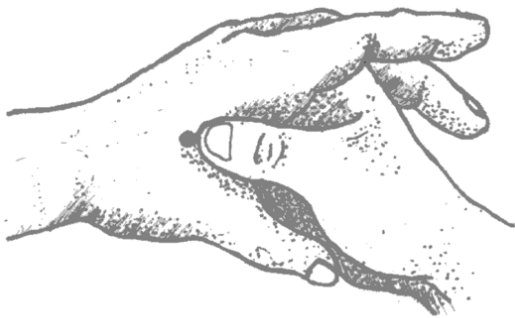
**Image 3** : La circulation du Qi et du Sang

## Annexe III Les points d'acupuncture les plus courant pour la douleur



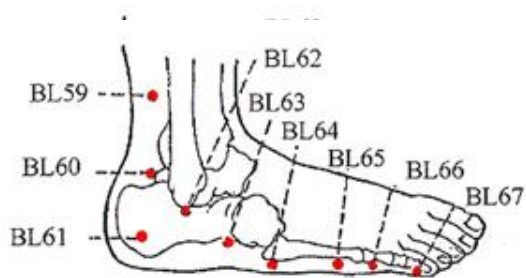
**Image 4** : Rate (Rte)-6 (SP) Sanyinjiao

Tiré de <http://acupuncture.rhizome.net.nz/Acupressure/induce.aspx>



**Image 5** : Gros Intestin (GI)-4 (LI) Hegu

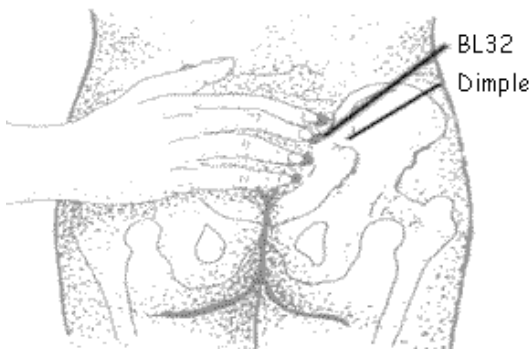
Tiré de <http://acupuncture.rhizome.net.nz/Acupressure/induce.aspx>



**Image 6** : Vessie (V) -60(BL) Kunlun

Vessie (V) -67(BL) Zhiyin

Tiré de <http://www.natural-health-zone.com/bladder-meridian.html>



**Image 7** : Vessie (V) -32(BL) Ciliao

Tiré de <http://childbirthsolutions.com/articles/acupressure-techniques-for-use-during-childbirth-and-pregnancy>

## Annexe IV Grille STRICTA

### Checklist for items in STRICTA 2010

<u>Item</u>	<u>Detail</u>	<u>Page number</u>
<b>1. Acupuncture rationale</b> (Explanations and examples)	1a) Style of acupuncture (e.g. Traditional Chinese Medicine, Japanese, Korean, Western medical, Five Element, ear acupuncture, etc)	
	1b) Reasoning for treatment provided, based on historical context, literature sources, and/or consensus methods, with references where appropriate	
	1c) Extent to which treatment was varied	
<b>2. Details of needling</b> (Explanations and examples)	2a) Number of needle insertions per subject per session (mean and range where relevant)	
	2b) Names (or location if no standard name) of points used (uni/bilateral)	
	2c) Depth of insertion, based on a specified unit of measurement, or on a particular tissue level	
	2d) Response sought (e.g. <i>de qi</i> or muscle twitch response)	
	2e) Needle stimulation (e.g. manual, electrical)	
	2f) Needle retention time	
	2g) Needle type (diameter, length, and manufacturer or material)	
<b>3. Treatment regimen</b> (Explanations and examples)	3a) Number of treatment sessions	
	3b) Frequency and duration of treatment sessions	
<b>4. Other components of treatment</b> (Explanations and examples)	4a) Details of other interventions administered to the acupuncture group (e.g. moxibustion, cupping, herbs, exercises, lifestyle advice)	
	4b) Setting and context of treatment, including instructions to practitioners, and information and explanations to patients	
<b>5. Practitioner background</b> (Explanations and examples)	5) Description of participating acupuncturists (qualification or professional affiliation, years in acupuncture practice, other relevant experience)	
<b>6. Control or comparator interventions</b> (Explanations and examples)	6a) Rationale for the control or comparator in the context of the research question, with sources that justify this choice	
	6b) Precise description of the control or comparator. If sham acupuncture or any other type of acupuncture-like control is used, provide details as for Items 1 to 3 above.	