



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

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

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

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Université de Lorraine  
École de Sage-Femme de Metz

# **Sciatalgie et grossesse**

**améliorer la prise en charge de la sage-femme  
grâce à l'ostéopathie**

Mémoire présenté et soutenu par  
Marine ROLIN  
née le 3 septembre 1991

Promotion 2010-2014

Ce qui est écrit dans ce mémoire n'engage que  
la responsabilité de son auteur.

## Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant participé à l'élaboration de ce mémoire : les deux cabinets de sage-femmes libérales messins qui m'ont accueilli en dernière minute et les vingt-six femmes qui ont accepté de participer à l'enquête de ce mémoire.

Merci à Mr VECCHIO, mon directeur de mémoire, pour son soutien et sa grande disponibilité.  
Merci à l'équipe de formation de l'école de Sage-Femme de Metz de m'avoir accompagné au long de ces quatre années.

Merci à Nicole, sage-femme, de m'avoir aidé dans l'écriture de ce mémoire.

Pour leur soutien affectif sans faille tout au long de ce travail et pendant les cinq années de la formation de sage-femme, j'aimerais remercier mes parents Sylvie et Marc, Guillaume et Miranda.  
J'aimerais également remercier l'ensemble de ma promotion pour sa solidarité et sa sollicitude.  
Enfin pour ses encouragements infatigables et son soutien logistique, j'aimerais remercier Jonathan.

# Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	3
<b>PREMIERE PARTIE : GENERALITES</b> .....	4
<b>ISCIATALGIE ET GROSSESSE : PRESENTATIONS</b> .....	5
I.1Définition de la sciatique et de la sciatalgie .....	5
I.2Approche épidémiologique de la sciatalgie pendant la grossesse.....	6
<b>IIETIOPATHOGENIE DE LA SCIATALGIE ET DE LA SCIATIQUE</b> .....	7
II.1Anatomie du nerf sciatique .....	7
II.2Symptômes et conséquences de la sciatique.....	7
II.3Les différentes étiologies de la sciatique et de la sciatalgie.....	8
<b>IIIE SYNDROME DU MUSCLE PYRAMIDAL</b> .....	10
III.1Anatomie du muscle pyramidal.....	10
III.2Etiopathogénie du syndrome .....	11
III.3Examen clinique.....	12
III.4Conséquence de la contracture du muscle pyramidal .....	12
III.5Traitement :.....	13
<b>IVLA SCIATALGIE ET LA GROSSESSE</b> .....	14
IV.1La grossesse, un état propice à l'installation d'une sciatalgie.....	14
IV.2Les conséquences de la sciatalgie sur la grossesse.....	16
IV.3La grossesse et le syndrome du pyramidal.....	16
<b>VLA SAGE-FEMME ET LA SCIATALGIE DE LA FEMME ENCEINTE</b> .....	17
V.1La mission de la sage-femme pendant la grossesse.....	17
V.2Prise en charge actuelle de la sciatalgie chez la femme enceinte.....	17
<b>VII L'OSTEOPATHIE</b> .....	19
VI.1Les trois grands principes de l'ostéopathie.....	19
VI.2Ses limites .....	20
VI.3Formation en ostéopathie.....	20
VI.4Les propositions de l'ostéopathie.....	21
<b>VIIIDEPISTAGES ET PREVENTION</b> .....	24
VII.1Définition du dépistage.....	24
VII.2Caractéristiques nécessaires à un dépistage efficace.....	24
VII.3Conditions de validité d'un dépistage.....	25
VII.4Définition de la prévention.....	25
<b>SECONDE PARTIE : ETUDE</b> .....	27
<b>ILA PROBLEMATIQUE, LES OBJECTIFS ET LES HYPOTHESES</b> .....	27
I.1La problématique.....	27
I.2Les objectifs de l'étude.....	28
I.3Les hypothèses .....	28
<b>II METHODOLOGIE</b> .....	28
II.1Présentation de l'étude.....	28
II.2Population visée.....	29
II.3Contexte spatio-temporel.....	29
II.4Présentation de l'échantillon.....	29

III LES RESULTATS.....	29
III.1 Présentation de la population présente dans l'échantillon.....	29
III.2 La sciatalgie chez la femme enceinte.....	30
III.3 Impact du syndrome du pyramidal sur l'échantillon étudié.....	33
III.4 Efficacité des étirements en prévention primaire.....	36
III.5 Efficacité des étirements dans le soulagement de la douleur.....	37
IV LES LIMITES DE L'ETUDE.....	41
IV.1 La taille de l'échantillon.....	41
IV.2 Échantillon non randomisé.....	41
IV.3 Biais de recrutement.....	41
IV.4 Pas de rétro-contrôle des étirements.....	42
IV.5 Pas d'échantillon témoin.....	42
<b>TROISIEME PARTIE : ANALYSES ET PROPOSITIONS.....</b>	<b>44</b>
I EXPLOITATION DES RESULTATS.....	44
I.1 La sciatalgie chez la femme enceinte.....	44
I.2 Le syndrome du pyramidal.....	46
I.3 Efficacité des étirements en prévention primaire:.....	50
I.4 Efficacité des étirements dans le soulagement de la douleur .....	51
I.5 En conclusion :.....	54
II EVALUATION DU TEST.....	55
II.1 Confrontation du test au cahier des charges.....	55
II.2 Conclusion sur la validité du test.....	56
III LA PLACE DE LA SAGE-FEMME.....	57
III.1 Identifier et orienter.....	57
III.2 Dépister et prévenir la sciatalgie.....	57
III.3 Accompagner la sciatalgie au quotidien.....	57
III.4 La formation à une thérapie manuelle.....	58
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>60</b>
<b>GLOSSAIRE</b>	
<b>ANNEXES</b>	

## INTRODUCTION

La grossesse, comme chaque étudiante sage-femme l'apprend en première année, n'est pas une maladie. Cependant dans l'inconscient collectif, il existe des « maux » considérés comme normaux pendant la grossesse.

La sciatalgie en fait partie.

Cette pathologie n'est ni mortelle ni morbide et la plupart de ses traitements habituels sont contre-indiqués pendant la grossesse. Elle constitue une impasse pour l'équipe obstétricale. La prise en charge limitée contraint fréquemment les femmes enceintes à vivre avec leur douleur tout au long de la grossesse.

Dans mon mémoire de fin d'étude, je souhaitais aborder l'ostéopathie et ce qu'elle pouvait apporter au métier de sage-femme. Il s'avère que l'ostéopathie a des éléments de réponse à l'impasse de la sciatalgie chez la femme enceinte.

Ce mémoire a pour but d'explorer ces éléments de réponse et d'évaluer leur utilité dans la prise en charge de la sage-femme.

Dans un premier temps seront abordés les généralités nécessaires à la compréhension globale de la problématique telles que la sciatalgie pendant la grossesse, ses étiologies et ses prises en charges actuelles, l'ostéopathie et la formation des sages-femmes. Puis dans un second temps, une étude visant à évaluer l'efficacité des techniques proposées par l'ostéopathie sera présentée. Ces résultats seront ensuite analysés et commentés dans un troisième temps.

**PREMIERE PARTIE :**  
**GENERALITES**

# I SCIATALGIE ET GROSSESSE : PRESENTATIONS

Afin de mieux saisir la nature du problème qu'implique la sciatalgie pendant la grossesse, il convient auparavant de la définir.

## I.1 Définition de la sciatique et de la sciatalgie

Dans sa définition, la Haute Autorité de Santé prend en compte la névralgie sciatique dès l'émergence du nerf dans la région lombaire et parle de lombosciatique. Elle définit la lombosciatique par «une douleur lombaire avec une irradiation douloureuse distale dans le membre inférieur de topographie radiculaire L5 ou S1, associée aux signes de tension radiculaire (signe de Lasègue [voir glossaire]).»

Selon le dictionnaire des termes de médecine [15], la sciatique est un «syndrome dont l'élément principal est une douleur très vive siégeant le long du trajet du nerf sciatique ou ischiatique et de ses branches.». Ce syndrome a de nombreuses étiologies qui ont pour conséquence une atteinte du nerf allant de l'irritation (névralgie) à la lésion (névrites).

La sciatalgie, quant à elle, est définie comme une «névralgie sciatique» ou douleur siégeant sur le trajet du nerf sciatique.

Dans son ouvrage [26], Mr RICARD apporte des précisions dans la différenciation entre sciatique et sciatalgie.

Selon lui, la sciatique se caractérise par :

- ➔ son origine toujours discale ou symptomatique,
- ➔ provoquant une douleur aiguë et des irradiations provenant des vertèbres L5 ou S1,
- ➔ dans certains cas : une aréflexie et des signes moteurs allant parfois jusqu'à la paralysie,
- ➔ une position antalgique directe adoptée par le(a) patient(e).

La sciatalgie, quant à elle, se caractérise par :

- une origine toujours musculaire ou capsuloligamentaire,
- provoquant une douleur sourde et des irradiations de type L5, S1 ou S2,
- une aréflexie plus rare, pas de signes moteurs,
- une position antalgique croisée ou une absence de position antalgique.

Avant d'approfondir le sujet de la sciatgie et de la sciatique, une autre dimension est à définir plus spécifiquement : la grossesse. Plus précisément la grossesse et la sciatgie.

## I.2 Approche épidémiologique de la sciatgie pendant la grossesse

Chez la femme enceinte, la douleur sur le trajet du nerf sciatique reste en général modérée, consistant plus en une sciatgie qu'en une sciatique vraie (hyperalgie, diminution des réflexes achilléens et rotuléens, paralysie). Mr Durieu ne relève une douleur intense que dans 4 cas sur 33 [13]. De la même manière, une étude suédoise ne relève que 10 cas de sciatique vraie sur une cohorte de 855 femmes enceintes soit seulement 1% [37]. Mr Ricard également constate que 1% seulement des douleurs lombaires en période de grossesse sont dues à de véritables sciatiques [26].

Néanmoins, si les sciatiques graves épargnent les femmes enceintes ce n'est pas le cas de la sciatgie. De nombreux ouvrages et études [7] [9] [22] [26] estiment à ½ la proportion de femmes qui développeront une lombosciatgie au cours de leurs grossesses avec un pic de la fréquence d'apparition entre le 5ème et le 7ème mois de grossesse.

Afin de mieux appréhender la sciatgie et la sciatique pendant la grossesse, l'anatomie du nerf sciatique ainsi que leurs étiologies dans la population générale vont être abordées.

## II ETIOPATHOGENIE DE LA SCIATALGIE ET DE LA SCIATIQUE

### II.1 Anatomie du nerf sciatique [4]

Le nerf sciatique est le plus long et le plus volumineux du corps humain. C'est le nerf périphérique le plus atteint mécaniquement. Il constitue la branche terminale du plexus sacré.

- Son origine : la réunion du tronc des branches des racines lombaire L4 et L5 ainsi que des racines sacrées S1, S2 et S3 forment le plexus sacré dont le nerf sciatique est la branche terminale.
- Son trajet : il traverse la région glutéale plaqué contre le muscle piriforme par son aponévrose, puis sort du bassin à travers le canal sous pyramidal (ou foramen infra piriforme) et descend dans la loge postérieure de la cuisse jusqu'au pied. Il se divise au niveau de la fosse poplitée en nerf tibial et nerf fibulaire.
- Son action motrice assure essentiellement la flexion de la jambe, la flexion et l'extension du pied.
- Son territoire sensitif est situé sur la face postéro-latérale de la jambe et sur l'ensemble du pied sauf la malléole et le bord interne du pied.

### II.2 Symptômes et conséquences de la sciatique: [23] [32]

Le nerf sciatique a deux fonctions : sensitive et motrice.

L'atteinte de la fonction sensitive entraîne des douleurs, des fourmillements et/ou une perte de sensibilité. La douleur sera proportionnelle à l'intensité de l'atteinte nerveuse. Elle va de la légère sensation de tiraillement à la sensation de brûlure, et dans les cas les plus graves, jusqu'à la douleur fulgurante. La douleur se situe le long du trajet du nerf. Dans les situations les plus invalidantes, elle irradie dans le bas du dos, la fesse, la face postérieure de la cuisse jusqu'aux orteils. Les douleurs ressenties sont toujours distales par rapport au foyer d'irritation du nerf. Si le foyer est situé dans la fesse il n'y aura pas de sensation douloureuse au niveau lombaire.

Dans des cas où le nerf est atteint plus superficiellement, la douleur peut être localisée dans des zones le long du territoire du nerf. Ces zones peuvent être modifiées en fonction de l'évolution de la sciatique .

L'atteinte de la fonction motrice entraîne une aréflexie et un déficit moteur allant jusqu'à la paralysie dans les cas les plus graves. La paralysie du nerf sciatique se traduit par l'impossibilité de courir, de fléchir la jambe, de se tenir sur la pointe des pieds (atteinte au niveau de S1) ou sur les talons (atteinte au niveau de L5) ; l'abolition des réflexes achilléens, rotuléens et cutanés plantaires ; une atrophie musculaire et des troubles vasomoteurs et trophiques.

Dans le cas particulier de la sciatique avec syndrome de la queue de cheval, des signes sphinctériens (incontinence ou rétention) et une anesthésie en selle sont déclenchés.

### II.3 Les différentes étiologies de la sciatique et de la sciatalgie [32] [34]

Dans la littérature, deux types de sciatiques se différencient, les sciatiques dites symptomatiques dont l'origine est inflammatoire et les sciatiques dites communes dont l'origine est mécanique. Certaines sciatiques sont distinguées en raison de l'urgence diagnostique et thérapeutique qu'elles induisent.

#### II.3.1 *Les urgences diagnostiques et thérapeutiques :*

Certaines étiologies nécessitent une prise en charge chirurgicale immédiate en raison de la gravité de l'atteinte du nerf. En l'absence d'intervention, une ischémie du nerf pourra entraîner des séquelles neurologiques irréversibles (claudication intermittente avec troubles sensitivo-moteurs).

Les cas d'urgences sont les suivants :

- la sciatique avec syndrome de la queue de cheval est provoquée par une volumineuse hernie discale médiane migrant dans le canal vertébral qui touche les dernières racines sacrées et provoque des troubles sphinctériens (incontinence ou rétention) et une hypoesthésie périnéale ou des organes génitaux externes;
- la sciatique paralysante caractérisée par un déficit moteur et/ou comme la progression d'un déficit moteur;
- la sciatique hyperalgique définie par une douleur fulgurante ressentie comme insupportable et résistante aux antalgiques majeurs (opiacés).

### *II.3.2 les sciatiques symptomatiques*

Les sciatiques symptomatiques sont les plus rares et les plus graves. Elles sont décrites comme pluriradiculaire, bilatérales avec un rythme inflammatoire et s'aggravent sans décliner. Elles ne s'accompagnent pas de lombalgies, ne sont pas déclenchées par un effort et sont rencontrées essentiellement chez le sujet âgé. Les étiologies principales sont la fracture, la néoplasie et l'infection rachidienne.

### *II.3.3 les sciatiques communes*

Les sciatiques communes représentent les étiologies les plus fréquentes. Elles sont décrites comme monoradiculaires (L5 ou S1), latéralisées, ressenties dans la journée, aggravées par l'activité (station debout ou assise, marche), soulagées par le repos. La douleur provoquée ne s'aggrave pas. Elles sont fréquemment rencontrées associées à une lombalgie. Elles ont une origine mécanique par compression ou irritation locale du nerf.

Au sein des sciatiques communes, deux sous-groupes peuvent être différenciés :

- les sciatiques communes d'origine discale dues à un conflit disco-radiculaire L4-L5 ou L5-S1 (hernie discale) ;
- les sciatiques communes d'origines non discales [26]

En effet, en cas de névralgie sciatique il n'y a pas forcément de hernie discale. D'autres étiologies peuvent comprimer ou irriter le nerf :

- l'arthrose vertébrale, une sténose du canal rachidien ou foraminale ;
- une dysfonction vertébrale : les apophyses articulaires postérieures peuvent générer des névralgies par compression directe des racines due au déplacement des facettes articulaires postérieures ;
- une dysfonction sacro-iliaque et illiosacrée : le tronc lombosacré passe devant le promontoire du sacrum ; si celui-ci présente une lésion d'antériorité (s'incline vers l'avant) cela étire le tronc nerveux L5-S1 et déclenche des sciatalgies ;
- le syndrome du pyramidal ;
- la rétraction des muscles ischio-jambiers ;
- une dysfonction postérieure de la tête du péroné.

La plupart des étiologies de la sciatique concernent des personnes très âgées (sciatiques symptomatiques) ou ayant la quarantaine et principalement les hommes (surtout en ce qui concerne la hernie discale). Le syndrome du pyramidal est une étiologie de la sciatalgie peu explorée chez la femme enceinte et correspondant mieux à son profil (femme jeune et active). L'explorer pourrait amener des éléments de réponse intéressants dans la lutte contre la sciatalgie de la femme enceinte.

### III LE SYNDROME DU MUSCLE PYRAMIDAL

Le syndrome du pyramidal est en lien avec les rapports étroits qu'entretiennent le muscle pyramidal (aussi appelé muscle piriforme) et le nerf sciatique. La contracture de l'un entraîne l'irritation de l'autre. Connaître l'anatomie de ce muscle aide à comprendre l'éthiopathogénie du syndrome.

#### III.1 Anatomie du muscle pyramidal [5] [8]

- Son origine : est endopelviennne sur la face antérieure du sacrum sur S2-S2-S3 et sur le grand ligament sacro-sciatique.
- Son trajet : est latéral et légèrement caudal en passant par la grande échancrure sciatique.
- Sa terminaison : est exopelviennne sur la face médiale de la facette supérieure du grand trochanter.
- Son innervation : par des branches du plexus sacré S1, S2, S3.
- Sa vascularisation : par l'artère glutéale supérieure et inférieure.
- Rapports utiles : le muscle pyramidal passe au-dessus de l'épine ischiatique et remplit la grande incisure ischiatique ou foramen ischiatique majeur. Il a rôle de protection du nerf sciatique.
- Son action :
  - il intervient dans la rotation latérale et l'abduction de la hanche ;
  - il maintient le sacrum à l'équilibre entre la rétroversion et l'antéversion;
  - il oriente le pied pour obtenir le meilleur appui possible ;
  - il constitue un facteur de cohésion pelvitrochantérien ;
  - il a un rôle de ligament actif pour l'articulation sacro-iliaque.

### III.2 Ethiopathogénie du syndrome [14] [19] [27]

Le syndrome du muscle pyramidal est lié à une contracture du muscle. La contracture est une contraction musculaire involontaire et inhabituellement prolongée sans lésion de la fibre musculaire. Elle constitue un signe de souffrance musculaire due à :

- l'utilisation excessive du muscle en intensité ou en durée;
- une contraction réflexe suite à un étirement important en intensité ou en durée.

Le muscle spasmé, outre la douleur gluétale, devient dur et épais et vient perturber le bon fonctionnement des éléments de voisinage. La contracture va gêner la vascularisation, entraîner une hypoxie relative du tissu musculaire et un phénomène de fibrose sur le long terme. Cette modification du muscle va irriter mécaniquement le nerf sciatique.

On retrouve les contractures du muscle piriforme chez les sportifs (marche prolongée, course de fond, cyclisme), chez les personnes ayant des membres inférieurs de longueur inégale, mais aussi dans la population générale. Des postures quotidiennement adoptées favorisent l'asymétrie des muscles des membres inférieurs. Par exemple, croiser les jambes toujours du même côté en position assise ou s'appuyer constamment sur la même jambe en station debout va solliciter constamment la même jambe et favoriser l'installation d'une contraction prolongée du pyramidal. Cet état de crispation sera accentué par la sédentarité. En l'absence de mobilisation et d'étirement des muscles de la hanche, des tensions vont s'installer au sein du muscle et créer une contracture. Le muscle sera moins fibrosé que chez le sportif. On peut décrire plusieurs degrés de crispation musculaire et chacun, en fonction de son anatomie, réagira à un degré différent.

D'autres phénomènes peuvent aussi expliquer le syndrome du pyramidal :

- l'association variation anatomique (chez 10 à 20% des personnes, les branches du nerf sciatique passent au travers, voire au-dessus du muscle piriforme [14]) et contracture du muscle ;
- l'hypertrophie du muscle chez les grands sportifs : en augmentant de volume, le muscle ferme le canal infrapiriforme et comprime le nerf sciatique.

Cependant les variantes anatomiques du trajet du nerf peuvent également être un facteur de protection du syndrome du pyramidal. Un rapport plus éloigné entre le nerf et le muscle épargnerait le nerf en cas de contracture.

### III.3 Examen clinique

À l'examen du sujet détendu en décubitus dorsal on peut observer un membre inférieur en rotation externe plus prononcée par rapport au côté opposé [14].

En ce qui concerne le test de Lasègue, les avis divergent. Pour certains, il sera positif en adduction [26], pour d'autres il sera négatif [14]. Cela dépend du nerf concerné par la contracture. Dans le cas où le nerf grand sciatique est irrité, le signe de Lasègue sera positif en adduction. Dans le cas du petit sciatique, le signe de Lasègue sera négatif.

### III.4 Conséquence de la contracture du muscle pyramidal

#### III.4.1 *Conséquences générales [14] [19] [26] [27]*

Le spasme du muscle pyramidal peut provoquer 2 types de sciatalgies :

- si l'irritation affecte le nerf grand sciatique : la sciatalgie sera ressentie de la région glutéale jusqu'au pied ;
- si l'irritation affecte le nerf petit sciatique (composé des nerfs glutéal inférieur et cutané postérieur de la cuisse) : la sciatalgie sera tronquée au niveau du genou et irradie la fesse et la face postérieure de la cuisse.

Associé à la sciatalgie, ce syndrome présente des signes particuliers :

- ✓ une douleur glutéale profonde ;
- ✓ la douleur est unilatérale dans la majorité des cas ;
- ✓ il n'y a pas de lombalgie associée ;
- ✓ des irradiations douloureuses dans le pelvis et les organes génitaux ainsi qu'une paresthésie de la fesse et du membre inférieur sont parfois rencontrées ;
- ✓ la douleur est majorée dans une position associant lordose lombaire et une flexion-adduction-rotation interne de hanche (assis avec les genoux croisés).

La contracture peut également déclencher une sciatalgie controlatérale. En tirant sur le sacrum, le pyramidal va le dévier d'un côté et mettre en tension le tronc lombosacré controlatéral créant ainsi une sciatalgie.

### III.4.2 *Conséquences sur la grossesse [6] [8] [26]*

En bloquant l'articulation sacro-iliaque au moment de l'accouchement, le muscle pyramidal contracturé pourra aussi empêcher l'articulation de s'étirer et réduire d'un côté le diamètre de l'excavation pelvienne. Cette asymétrie peut gêner la bonne orientation de la tête fœtale et sa progression dans le bassin. De plus, une restriction de la mobilité des os du bassin augmente les contraintes sur la tête fœtale. Le crâne du fœtus devra s'adapter en accentuant sa déformation, avec comme conséquence des douleurs dans les premiers jours de vie.

### III.5 Traitement :

Le traitement d'une contracture musculaire consiste à [14] :

- étirer le muscle en douceur (pour éviter une contracture réflexe) tout en garantissant une bonne oxygénation et détente générale de l'organisme;
- mettre le muscle au repos.

Le syndrome du pyramidal (ou muscle piriforme) est à la fois sous-estimé et mal connu [6]. Selon une étude de 1976 [24], il serait responsable de 6% des sciatalgies. Les études réalisées jusqu'à aujourd'hui concernent surtout les grands sportifs. Qu'en est-il de la population des femmes enceintes ? La grossesse constitue-t-elle un facteur favorisant l'installation d'un syndrome du pyramidal ?

## **IV LA SCIATALGIE ET LA GROSSESSE**

### **IV.1 La grossesse, un état propice à l'installation d'une sciatalgie [2] [10] [29] [33] :**

Les modifications hormonales, mécaniques et musculaires dues à la grossesse peuvent expliquer l'apparition fréquente de sciatalgie chez la femme enceinte. Les phénomènes douloureux relèvent en général des mêmes causes que la sciatalgie dans la population générale mais sont accentués par l'état gravide ; ainsi une anomalie ou contracture asymptomatique hors grossesse le deviendra.

#### *IV.1.1 L'imprégnation hormonale [2] [10] [29] [33] :*

La relaxine est une hormone produite par le corps jaune puis par le placenta, sa production est multipliée par dix pendant la période de gestation. En synergie avec les œstrogènes, elle modifie l'agrégabilité des fibres de collagène ce qui entraîne une augmentation de la flexibilité du rachis, une hyperlaxité ligamentaire au niveau des articulations sacro-iliaques, sacro-coccygiennes et intervertébrales lombaires et de la symphyse pubienne. Cette imprégnation des tissus conjonctifs va faciliter la croissance de l'utérus dans le bassin puis la progression du mobile foetal dans la filière génitale à l'accouchement. Mais cette hyperlaxité ligamentaire va avoir des effets secondaires : affaiblir la capacité d'appui statique de la colonne lombaire et affaiblir les résistances au niveau pelvien.

#### *IV.1.2 Les modifications mécaniques [2] [10] [29] [33] :*

La prise de poids (en moyenne 11 kg) au niveau de la ceinture abdominale et le volume de l'utérus gravide vont induire une antéversion du bassin et également écarter et étirer les muscles grands-droit. Ajouté à cela, l'imprégnation en relaxine relâche les tissus tendineux et aponévrotiques de la paroi abdominale.

La perte de tonus de la ceinture abdominale et l'antéversion du bassin vont projeter l'utérus alourdi vers l'avant et vers le bas. Cela va accentuer la lordose lombaire et exercer d'avantage de contraintes sur la colonne vertébrale et le bassin.

Ce déséquilibre contraint la femme enceinte à modifier sa posture en compensant par des contractions musculaires. Cette adaptation forcée et constante des muscles peut entraîner des spasmes musculaires en cas d'étirement trop prononcé et des contractures par hypersollicitation musculaire.

#### *IV.1.3 Le phénomène d'adhérence [11]*

Dans les cas où il existe un antécédent d'intervention chirurgicale de l'abdomen (appendicectomie), d'infection haute à chlamydiae ou d'endométriose, des phénomènes d'adhérence peuvent se créer et gêner le développement de l'utérus dans l'abdomen. En grossissant, l'utérus est repoussé vers le bas par les viscères qui forment un bloc. Cela va augmenter la pression exercée sur le plancher périnéal, les os et les muscles du bassin. Mr Conjeaud, dans son ouvrage [11], avance l'hypothèse selon laquelle ce phénomène « bloc viscéral » pourrait être dû une imprégnation hormonale générée par la prise prolongée (parfois une dizaine d'année) de pilule contraceptive avant la grossesse.

#### *IV.1.4 Leurs conséquences parfois douloureuses [2] [10] [18] [29] [33]:*

L'augmentation des contraintes (bassin antéversé et utérus alourdi) au niveau de la colonne vertébrale et du bassin conjointe à une faible résistance ligamentaire vont éprouver les structures osseuses et musculaires. En cas d'anomalies sous-jacentes antérieures à la grossesse des sciatalgies peuvent apparaître.

#### *IV.1.5 Les facteurs favorisant [23] [29] [37] :*

Les facteurs de risques accrus de sciatalgie pendant la grossesse sont la multiparité (baisse de la tonicité musculaire notamment au niveau des abdominaux et une laxité articulaire plus importante que chez la nullipare), les antécédents de sciatique/sciatalgie, le jeune âge, l'obésité, les activités sportives intenses avant la grossesse, l'activité professionnelle incluant la station debout prolongé, la sédentarité, le port de charge lourde, la conduite automobile.

#### IV.2 Les conséquences de la sciatalgie sur la grossesse : [7][10] [18] [33] [36] [38]

La sciatalgie provoque une douleur sourde et chronique. Elle est majorée à la marche, lors de la station debout ou assise prolongée et est maximale en fin de journée. Toutes ces composantes vont impacter sur la vie quotidienne des femmes enceintes et compliquer chaque tâche de la vie quotidienne et active. Le sommeil peut également être altéré lorsque la douleur, à son apogée en fin de journée, empêche l'endormissement.

La sciatgie peut ainsi contraindre la femme enceinte au repos, à aménager son quotidien, à arrêter son activité professionnelle précocement dans la grossesse, à minimiser ses déplacements. Toutes ces composantes peuvent œuvrer à un isolement social. La douleur, la fatigue et une perte des repères socio-affectifs augmentent l'irritabilité et peuvent détourner l'attention de la femme enceinte de sa grossesse, de son futur enfant et de son couple. A l'heure où une femme a besoin de toutes ses ressources psychiques et physiques pour se construire en tant que mère, une sciatgie peut être très handicapante.

Selon Mme LALAUZE-POL [20], le nouveau-né aussi est influencé par la sciatgie : «Un sciatique ou une hyperlordose peuvent avoir des conséquences sur l'accouchement et donc, vraisemblablement sur le crâne du nouveau-né».

Dans un registre plus pratique et dans le cas où une analgésie péridurale est choisie durant le travail, la sciatgie peut être incommode [3]. En effet, l'inflammation de la racine nerveuse baisse localement l'efficacité des anesthésiques locaux. L'analgésie péridurale sera moins efficace.

#### IV.3 La grossesse et le syndrome du pyramidal [5] [26]

Pendant la grossesse, les modifications corporelles accentuent la lordose lombaire, le promontoire est alors basculé vers l'avant.

Le muscle pyramidal a une action de maintien du sacrum dans une position d'équilibre et va lutter contre l'installation de cette hyperlordose lombaire. La grossesse constitue donc pour lui un surplus de contraintes.

Il arrive qu'une femme avant la grossesse adopte quotidiennement des postures asymétriques qui vont installer des tensions au niveau d'un de ses muscles pyramidaux. Ces tensions pourront alors être asymptomatiques. Mais lors de la grossesse, les contraintes sur le pyramidal tendu vont augmenter et dépasser le seuil de tolérance du muscle. Les tensions jusqu'alors asymptomatiques vont irriter le nerf sciatique et déclencher une sciatgie.

La grossesse, par les modifications qu'elle implique, semble être un état favorisant l'installation d'une sciatgie. Cette pathologie toucherait la moitié de la population des femmes enceintes. Elle constitue un élément perturbateur de la grossesse devant laquelle la sage-femme se doit de réagir.

## V LA SAGE-FEMME ET LA SCIATALGIE DE LA FEMME ENCEINTE

### V.1 La mission de la sage-femme pendant la grossesse [40] [41]

La sage-femme est une profession médicale à compétence définie.

Son champ de compétence est délimité dans l'article R.4127-318 du code de la santé publique (voir annexe 1) :

«La sage-femme est autorisée à pratiquer l'ensemble des actes cliniques et techniques nécessaires au suivi et à la surveillance des situations non pathologiques et au dépistage de pathologies concernant : [...]

les femmes pendant la grossesse, l'accouchement et durant la période postnatale; [...]».

Dépister et prévenir la sciatalgie pendant la grossesse entre donc dans ses compétences contrairement à la prise en charge de la pathologie.

### V.2 Prise en charge actuelle de la sciatalgie chez la femme enceinte : [2] [29] [39]

Avant toute prise en charge, un diagnostic doit être établi. La sciatalgie étant une pathologie survenue au cours de la grossesse, seul un médecin est habilité à le faire (voir Annexe 1). Une fois le diagnostic posé, la sage-femme ou le médecin pourra orienter la femme vers un ou des spécialiste(s). Dans le cas où une sciatalgie très invalidante et/ou associée à des signes neurologiques (perte de la force ou de la sensibilité) est constatée, la femme sera orientée vers un neurologue ou un médecin spécialiste de la médecine physique.

Pour les sciatalgies de moindre gravité, le Guide des consultations prénatales recommande la prescription :

- de complexes de vitamines B : ces vitamines contribuent à éviter l'apparition de certaines névrites,

→ exemple de prescription possible pendant la grossesse : les compléments alimentaires Fémibion-grossesse® (un comprimé et une capsule par jour) et Gynéfam® (une capsule par jour) contiennent un complexe de vitamines B et peuvent être prescrits durant toute la grossesse;

- de paracétamol, un antalgique de palier 1 : il peut être utilisé sans risque à raison de 1g toutes les 6 heures ;

- de séance de kinésithérapie pour soulager la sciatgie (la prescription de séance de kinésithérapie n'entre pas dans le champ de compétence de la sage-femme).

L'ostéopathie, l'acupuncture, l'homéopathie et la balnéothérapie peuvent également être proposés à la femme enceinte et compléter la prise en charge.

Il apparaît dans ce chapitre que le rôle de la sage-femme est limité dans la prise en charge de la sciatgie pendant la grossesse étant donné qu'elle relève de la pathologie donc de la prise en charge par un médecin. Le rôle de la sage-femme se situe en amont, avant l'apparition des symptômes, au niveau du dépistage et de la prévention. Actuellement la sage-femme ne dispose pas d'outils le lui permettant.

## VI L'OSTÉOPATHIE

L'ostéopathie permet de détecter la contracture du muscle pyramidal et par là même de limiter le nombre de sciatalgies pendant la grossesse.

### VI.1 Les trois grands principes de l'ostéopathie [16] [26] [30]

L'ostéopathie repose sur trois grands principes :

- la vie c'est le mouvement : toute restriction de mobilité sera génératrice de complication;
- la structure gouverne la fonction : la modification de la structure d'un appareil ou d'un système dans le corps entraînera la modification de sa fonction, son rôle, son efficacité. Cela est valable aussi bien pour l'altération d'une fonction que pour sa restauration;
- le principe d'homéostasie : soit la capacité que peut avoir le corps humain à conserver son équilibre de fonctionnement en dépit des contraintes qui lui sont extérieures à condition qu'aucune lésion ne trouble sa structure.

En s'appuyant sur ces principes et par le biais de la palpation et de tests, l'ostéopathe va détecter des lésions ostéopathiques. Les lésions ostéopathiques existent et évoluent de manière infra-clinique bien avant qu'elles ne s'expriment par des symptômes ou des maladies. Par des techniques manuelles douces, l'ostéopathe va relancer localement la mobilité et permettre ainsi à l'homéostasie de résoudre la dysfonction donc d'éviter l'apparition de symptômes ou maladies.

### VI.2 Ses limites [41]

Les ostéopathes, s'ils ne sont pas eux-mêmes médecins, sont autorisés à effectuer des manipulations gynéco-obstétricales à condition qu'elles soient non instrumentales, externes, non forcées et dans le respect des recommandations de bonnes pratiques établies par la Haute Autorité de Santé. Le seul but de ces manipulations doit être de prévenir ou de remédier à des troubles fonctionnels du corps humain. Lorsqu'il est constaté une persistance ou une aggravation des symptômes, que la situation clinique exige des examens para-cliniques ou une prise en charge médicale, les ostéopathes sont tenus d'orienter la personne vers un médecin (voir référence décret en annexe 2).

### VI.3 Formation en ostéopathie [41]

Plusieurs possibilités s'offrent à la sage-femme :

- un diplôme universitaire ou un diplôme inter-universitaire attestant d'une formation suivie au sein d'une unité de formation et de recherche de médecine délivré par une université de médecine et reconnu par le Conseil national de l'ordre des médecins (liste des facultés en annexe 2).
- Un diplôme d'ostéopathie délivré par des établissements de formation agréés qui dispensent une formation en ostéopathie réservée aux professionnels de santé (la liste de ces établissements en annexe 2). Le volume global de formation représente au moins 2 660 heures ou trois années comportant 1 435 heures d'enseignements théoriques des sciences fondamentales et de biologie et 1 225 heures d'enseignements théoriques et pratiques de l'ostéopathie.
- Dans le cadre de la formation continue, les sages-femmes peuvent faire des stages de formation en ostéopathie. Ils permettent de développer un toucher inspiré de l'ostéopathie et d'acquérir des techniques précises en rapport avec leurs actes professionnels journaliers mais ne leur donnent pas le titre d'ostéopathe.

### VI.4 Les propositions de l'ostéopathie [4] [5] [26]

En préambule, il convient de rappeler que les tests et techniques proposées ci-après sont des outils adaptés par des ostéopathes pour la pratique des sage-femmes mais ne remplacent ni un médecin, ni un ostéopathe. Il est obligatoire de respecter la procédure et d'orienter la patiente dès l'apparition de signes de gravité.

Les techniques suivantes reposent sur les fondamentaux de l'ostéopathie : un nerf n'assure correctement ses fonctions que s'il est libre au sein de sa propre structure et vis-à-vis des tissus qui l'entourent. Mobilité et liberté de mouvement sont les maîtres-mots d'une bonne conduction nerveuse.

#### VI.4.1 Le dépistage

En accord avec ce qui a été exploré précédemment, le dépistage repose sur la recherche de contracture du muscle pyramidal par le biais du test de convergence podalique. Il peut être effectué à n'importe quel moment de la grossesse, le plus tôt étant le mieux (exemple en péri-conceptionnel).

Il exclut les femmes souffrant d'une sciatique paralysante, hyperalgique ou avec syndrome de la queue de cheval ainsi que les femmes souffrant d'un syndrome de Lacomme. Leur prise en charge sera dévolue aux médecins.

Les mobilisations qu'il inclut nécessitent également de s'assurer au préalable que la personne ne souffre pas de problème de hanche ou d'une fragilité du col du fémur. Cela se vérifie à l'anamnèse (antécédent de luxation de la hanche, opération de la hanche, fracture spontanée du col du fémur) et grâce aux tests de FABER (Flexion-Abduction-Rotation-Externe) et de rotation externe de la hanche.

#### VI.4.2 Déroulement du dépistage [description précise en annexe] [4] [5] [26]

- La manoeuvre de reset :

Elle permet de positionner correctement le bassin et la colonne sur la table.

- Le test de FABER (Flexion-Abduction-Rotation-Externe) :

Il permet de s'assurer qu'il n'y a pas de problème de hanche et que les exercices peuvent être effectués en toute sécurité.

Si les angles d'ouvertures des hanches en abduction et rotation externe sont les mêmes des deux côtés, la personne ne souffre pas de problème de hanche et peut faire le test de convergence podalique.

- Évaluation de la rotation externe de la hanche :

Dans le cas où la personne a une souplesse asymétrique des hanches ce test va le révéler. Si un pied présente une rotation externe plus important (angle plus ouvert) par rapport à l'autre, le test de convergence podalique sera faussé de ce côté.

- Test de convergence podalique

Il constitue le test de dépistage de la contracture du muscle pyramidal.

Il permet de tester la souplesse de rotation interne du pied (provoque l'étirement du pyramidal).

Dans le cas où l'angle de rotation est le même des deux côtés il n'y aura pas de contracture décelée (ou une contracture bilatérale ce qui constituera un faux négatif). Un angle de rotation interne plus limité d'un côté mettra en avant une tonicité plus forte du pyramidal (le test est dit «positif» ou «limité» sur ce côté). Cela constitue un facteur de risque de sciatgie.

#### VI.4.3 *La prévention [description précise en annexe]*

La prévention de l'installation d'une sciatgie liée à une contracture du pyramidal consiste à restaurer la mobilité et la souplesse du muscle. Elle est secondaire au dépistage et concerne la même population. Elle est composée par le contracté-relâché et les étirements autonomes.

- Le contracté-relâché

Le contracté-relâché est une manœuvre effectuée par le soignant sur le muscle pyramidal le plus contracté. Elle a pour but de restaurer la mobilité du muscle en alternant des phases de contraction et d'étirement. Elle s'appuie sur la loi d'innervation réciproque (dite «de Sherrington») soit l'excitation d'un muscle agoniste, correspond à l'inhibition de son antagoniste.

Cette manipulation se décompose en deux phases :

- la première va contracter le muscle (abduction active de la jambe);
- la seconde va étirer le muscle de façon passive (le soignant imprime au fémur un mouvement adduction, rotation interne et extension sur l'articulation de la hanche).

Il est indispensable que la patiente respire profondément pendant toute la procédure afin d'oxygéner le muscle au maximum et l'aider à se détendre.

Le contracté-relâché va ainsi initier la détente du muscle mais cela n'aura d'impact que si la patiente prend le relais avec des étirements quotidiens.

- Les étirements [4] [5] [14] [26]

Les étirements vont reproduire la seconde phase du contracté-relâché pour achever le processus. Les effets sont très rapides : 15 jours d'étirements peuvent suffire pour retrouver un test de convergence podalique symétrique. Ils doivent être faits sur les deux jambes.

En effet, le test de convergence podalique compare la souplesse des deux muscles pyramidaux. En étirant toujours le même côté le déséquilibre peut s'inverser et déclencher une sciatalgie sur la jambe controlatérale.

De plus, selon le principe de symétrie de l'ostéopathie [4], étirer le nerf homologue du nerf touché permet d'atténuer la douleur et faciliter la manœuvre initiale. C'est comme si le cerveau ne différenciait pas le côté atteint du côté indemne. Là encore, la détente générale et une respiration profonde sont indispensables. Lors de ce mouvement, la personne ne doit ressentir aucune douleur dans l'aîne. Ce type de douleur indique que l'articulation coxo-fémorale est trop sollicitée, il est préférable de stopper l'étirement.

- Complément

L'exercice du «dos creux-dos rond» est un complément. Il vise à détendre la colonne vertébrale et à mobiliser les articulations sacro-iliaques (lorsque le muscle pyramidal est tendu il bloque cette articulation) .

Des mesures d'hygiène du dos sont impératives afin de conserver les bénéfices des étirements. Garder le dos droit sans tension, éviter de croiser les jambes, plier les genoux au lieu de se pencher en avant et éviter la sédentarité permettront d'éviter de nouvelles contractures.

#### *VI.4.4 Précisions*

Les étirements ainsi que le contracté-relâché ne pourront pas résoudre une sciatique d'origine discale mais pourront avoir un effet antalgique. C'est le principe de prédominance distale [4] qui permet de l'affirmer. Selon ce principe, la manipulation des branches distales d'un nerf suscite beaucoup plus les réactions générales de l'organisme, avec un effet antalgique certain. Elles ont un meilleur effet réflexogénique et un meilleur effet sédatif. ». Étirer le nerf au niveau glutéal, aura un effet bénéfique sur les lombaires situées plus médialement.

Inclure ces techniques aux gestes et informations de prévention pourrait élargir le champ d'action de la sage-femme. Mais auparavant ces tests doivent faire l'objet d'une étude validant leur utilité chez la femme enceinte avant d'être généralisés.

## VII DEPISTAGES ET PREVENTION [35]

### VII.1 Définition du dépistage

Selon un rapport de l'ANAES «Il permet de sélectionner dans la population générale les personnes porteuses d'une affection définie et de différencier, avec une certaine marge d'erreur, les sujets probablement sains des sujets probablement malades.» Un dépistage est une action de santé publique en vue de l'amélioration de la santé d'une population. Il doit permettre d'éviter une proportion significative de nouveaux cas d'une affection grâce à la détection et la guérison de l'état de pré-maladie ; ou engendrer une réduction de la morbidité pour l'affection dépistée dans la population cible grâce au meilleur traitement de la maladie dans les cas détectés.

### VII.2 Caractéristiques nécessaires à un dépistage efficace

Un test de dépistage doit être simple à mettre en œuvre, fiable, reproductible, valide, le moins invasif et le moins coûteux possible, sans danger, facilement réalisable.

### VII.3 Conditions de validité d'un dépistage

La validité d'un test de dépistage est basée sur la sensibilité et la spécificité de ce test, si la somme de la sensibilité et de la spécificité est égale à 100 % le test est sans aucune association avec la maladie.

La sensibilité est la probabilité qu'un test soit positif si le patient est porteur de la maladie. La spécificité est la probabilité qu'un test soit négatif si le patient est indemne de la maladie.

La performance d'un test de dépistage est évaluée au moyen d'études.

### VII.4 Définition de la prévention

Selon l'OMS, « la prévention est l'ensemble des mesures visant à éviter ou à réduire le nombre et la gravité des maladies ou des accidents. »

Elle est déclinée en différents niveaux :

- La prévention primaire : soit tous les actes destinés à diminuer à réduire le risque d'apparition de nouveaux cas de la maladie.

- La prévention secondaire : soit tous les actes destinés à empêcher une maladie débutante d'évoluer.
- La prévention tertiaire : soit tous les actes destinés à diminuer la morbidité de la maladie et limiter ses récives.

Chez la femme enceinte, la sciatgie est une pathologie fréquente dont la prise en charge est difficile. Le syndrome du pyramidal est une étiologie de la sciatgie peu explorée chez la femme enceinte. L'état grvide semble pourtant favoriser l'installation d'un syndrome du pyramidal. L'ostéopathie permet de dépister les contractures à l'origine du syndrome et de les traiter. L'étude suivante, vise à déterminer la nature du lien entre ce syndrome et la sciatgie de la femme enceinte ainsi qu'à évaluer la validité des tests proposés.

**SECONDE PARTIE :**  
**ETUDE**

# I LA PROBLEMATIQUE, LES OBJECTIFS ET LES HYPOTHESES

## I.1 La problématique

La sciatgie est un mal fréquent de la femme enceinte, et les moyens thérapeutiques pour remédier à la douleur sont limités pendant la grossesse. Les phénomènes douloureux relèvent des mêmes causes que la sciatgie dans la population générale mais sont accentués par l'état gravide. Le dépistage systématique de facteur de risque dans la population des femmes enceintes suivi de prévention pourrait améliorer la prise en charge. La contracture du muscle pyramidal est l'étiologie qui correspondrait le mieux à la population des femmes enceintes. Le dépistage de cette contracture et sa prévention sont des techniques qui existent dans l'ostéopathie.

La problématique est la suivante :

- ➔ améliorer la prise en charge par la sage-femme de la sciatgie chez la femme enceinte par le diagnostic et la prévention de la contracture du muscle pyramidal.

## I.2 Les objectifs de l'étude

- Évaluer la prévalence de la contracture du muscle pyramidal dans la population des femmes enceintes.
- Évaluer l'incidence du syndrome du pyramidal sur le déclenchement de névralgie sciatique dans la population des femmes enceintes.
- Évaluer la capacité du test diagnostic et des étirements à prévenir la sciatgie chez la femme enceinte.
- Évaluer la capacité du test diagnostic et des étirements à soulager la sciatgie diagnostiquée chez la femme enceinte.
- Promouvoir la formation des sages-femmes à un geste ostéopathique

## I.3 Les hypothèses

- La contracture du pyramidal est fréquente dans la population des femmes enceintes
- La contracture du pyramidal provoque des sciatgies chez la femme enceinte
- La sage-femme propose des étirements du muscle pyramidal pour prévenir ou améliorer la sciatgie
- La sage-femme est formée à une technique manuelle

## II METHODOLOGIE

### II.1 Présentation de l'étude

L'étude se déroule en deux phases.

La première phase permet de rencontrer les femmes enceintes et de leur expliquer la démarche de l'étude, d'effectuer le dépistage diagnostique, de leur montrer les étirements et de remplir l'outil d'enquête (voir Annexe 4). La seconde phase de l'étude est basée sur un entretien téléphonique et se déroule un mois ou plus après la première phase. Cet entretien a pour but d'évaluer l'impact des étirements dans la prévention et l'amélioration des douleurs de la sciatologie.

### II.2 Population visée

La population visée par l'étude est l'ensemble des femmes enceintes. Néanmoins, les mobilisations qu'impliquent le test diagnostique et les étirements nécessitent une certaine prudence. Seront exclues de l'échantillon étudié les femmes souffrant d'une sciatologie paralysante, hyperalgique ou avec syndrome de la queue de cheval ainsi que les femmes souffrant d'un syndrome de Lacomme. Leur prise en charge est dévolue aux médecins car la mobilisation du membre inférieur peut se révéler dangereuse.

Seront exclues également les femmes souffrant de problème de hanche ou d'une fragilité du col du fémur. Ces éléments sont fournis par l'anamnèse (antécédent de luxation de la hanche, opération de la hanche, fracture spontanée du col du fémur) et grâce aux tests de FABER (Flexion-Abduction-Rotation-Externe) et de rotation externe de la hanche.

### II.3 Contexte spatio-temporel

La première phase de l'étude a eu lieu lors de consultations de grossesse et principalement de séances de préparation à la naissance dans deux cabinets de sages-femmes libérales de la ville de Metz.

La première phase de l'étude s'est déroulée du mois de novembre 2013 au mois de décembre 2013. Les entretiens téléphoniques de la seconde phase se sont déroulés du mois de janvier 2014 au mois de février 2014.

### II.4 Présentation de l'échantillon

Au total 26 femmes enceintes ont pu être rencontrées dans un cadre propice à la réalisation de l'étude.

Parmi ces 26 femmes, 4 n'ont pas pu être incluses dans l'échantillon :

- 3 femmes présentaient un test rotation externe de la hanche asymétrique ;
- 1 femme souffrait d'un syndrome de Lacomme.

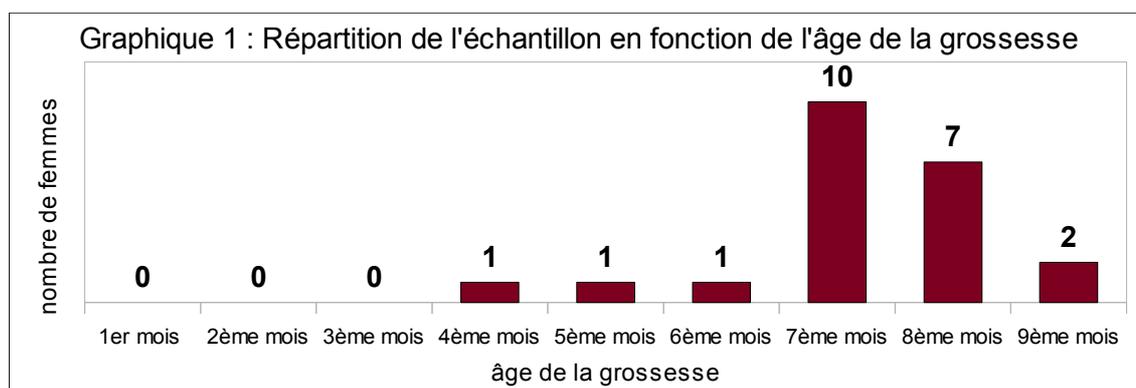
### III LES RESULTATS

#### III.1 Présentation de la population présente dans l'échantillon

##### III.1.1 *Parité :*

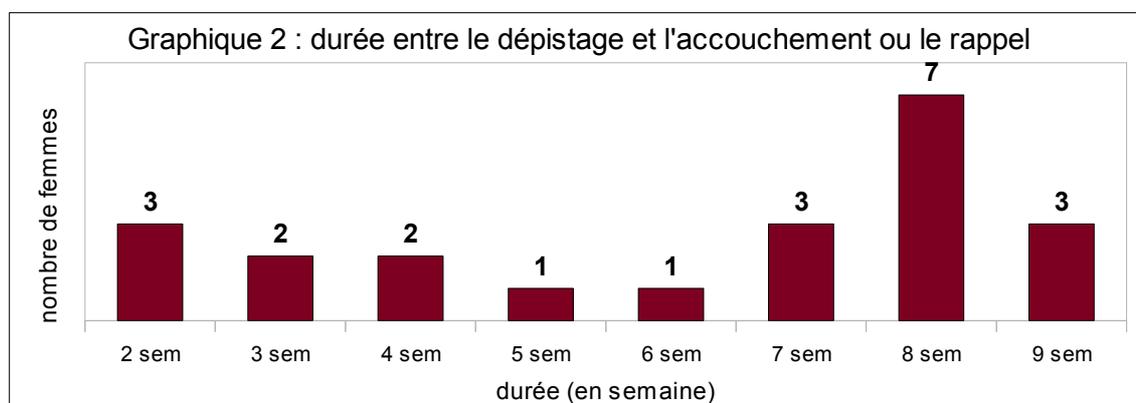
- 18 femmes sur 22 sont nullipares
- 4 femmes sur 22 sont primipares

##### III.1.2 *Age gestationnel moyen au moment de la première phase de l'étude (n =22):*



##### III.1.3 *La durée entre la première et la seconde phase :*

La rencontre et le rappel téléphonique étaient espacés d'une durée minimum d'un mois. Bien que les étirements soient efficaces dès quinze jours de pratique, un délai plus long a été mis en place afin d'avoir une vision à plus long terme des événements. Cependant, certaines femmes étaient en fin de grossesse lors de la première rencontre, et ont accouché deux semaines après. Dans leur cas la durée entre les deux phases a été réduite à deux semaines.



### III.2 La sciatalgie chez la femme enceinte

#### III.2.1 *Incidence de la sciatalgie pendant la grossesse actuelle dans l'échantillon* (n = 22 ):

Graphique 3 : incidence de la sciatalgie dans l'échantillon



#### III.2.2 *La multiparité comme facteur de risque :*

L'échantillon compte 4 femmes primipares, parmi ces 4 femmes 3 ont souffert d'une sciatalgie. Parmi les 18 nullipares, 11 ont souffert d'une sciatalgie.

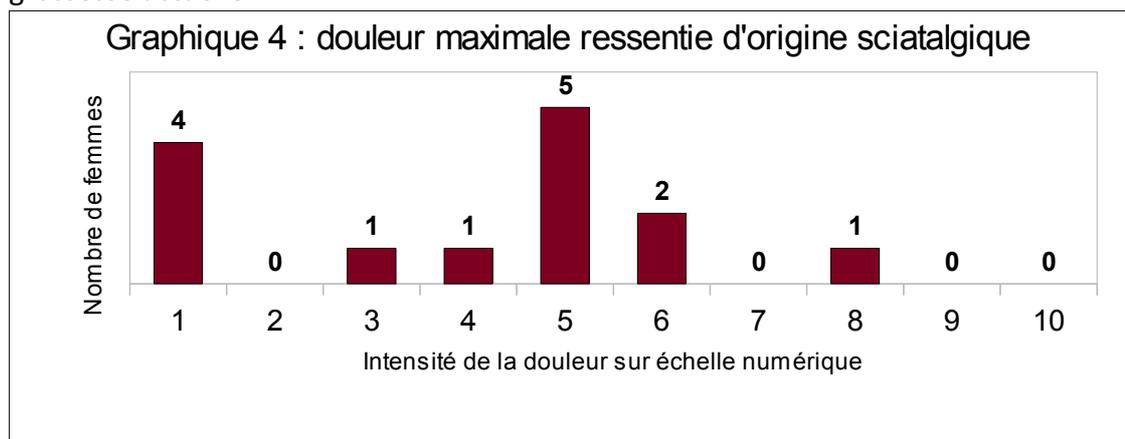
#### III.2.3 *Influence des antécédents de sciatalgie avant la grossesse dans l'apparition de sciatalgie pendant la grossesse :*

Dans l'échantillon étudié, 5 femmes sur 22 ont un antécédent de sciatalgie avant la grossesse. Ces 5 femmes ont déclaré avoir souffert de sciatalgie pendant la grossesse actuelle.

#### III.2.4 *Impact de la sciatalgie :*

- en terme de douleur :

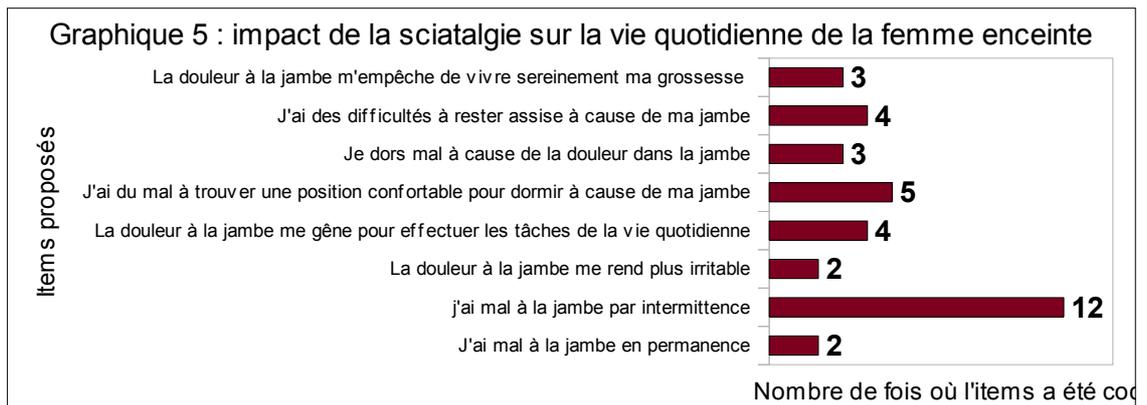
Dans l'échantillon étudié, 14 femmes sur 22 ont souffert d'une sciatalgie (ou d'une lombosciatalgie) à un moment de leur grossesse actuelle. Il a été demandé à ces 14 femmes de mesurer sur une échelle numérique (0 équivalent à une absence de douleur, 10 équivalent à la douleur maximale supportable) la douleur que provoquait chez elles la sciatalgie. Dans le graphique n°4, ont été répertoriées les valeurs maximales attribuées à la douleur d'origine sciatalgique ressentie au cours de la grossesse actuelle.



- en terme d'impact sur le quotidien:

Il a également été demandé à ces 14 femmes de mesurer l'impact de celle-ci sur leur quotidien en remplissant un questionnaire court de 8 items type questionnaire Dallas/EIFEL adapté à la sciatgie. Elles avaient la possibilité de cocher plusieurs items.

Dans le graphique 4, a été répertorié le maximum d'items cochés par personne interrogée sur l'ensemble des deux phases, un item ne peut pas être compté deux fois pour la même personne.



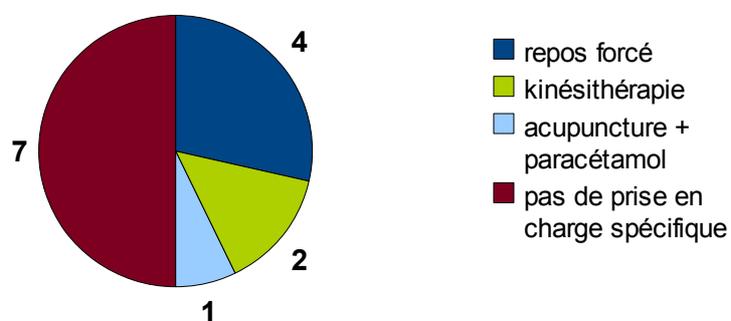
- en terme d'impact sur le travail :

Parmi les 14 femmes souffrant de sciatgie, une femme a du arrêter son activité professionnelle (vendeuse) uniquement en raison des douleurs liées à la sciatgie.

### III.2.5 Prise en charge de la sciatgie pendant la grossesse

Dans la première et la seconde phase de l'enquête, dans les 14 cas où il était constaté une sciatgie depuis le début de la grossesse, il était demandé aux femmes si elles avaient bénéficié d'un traitement ou toute autre prise en charge de la douleur due à la sciatgie.

**Graphique 6 : prise en charge de la sciatgie pendant la grossesse dans l'échantillon étudié**



L'efficacité des différentes prises en charge n'a pas été mesurée précisément mais dans les cas répertoriés :

- le repos a contribué à diminuer la douleur;
- la kinésithérapie a soulagé la douleur;
- l'acupuncture et le paracétamol n'ont, dans le cas présent, pas eu d'influence notable sur la douleur.

### III.3 Impact du syndrome du pyramidal sur l'échantillon étudié

[Un tableau récapitulatif est disponible en annexe afin de favoriser la compréhension de ce sous-chapitre]

#### III.3.1 *Incidence de la contracture du muscle pyramidal dans l'échantillon étudié:*

Dans l'échantillon, le test de convergence podalique était limité chez 13 femmes sur 22.

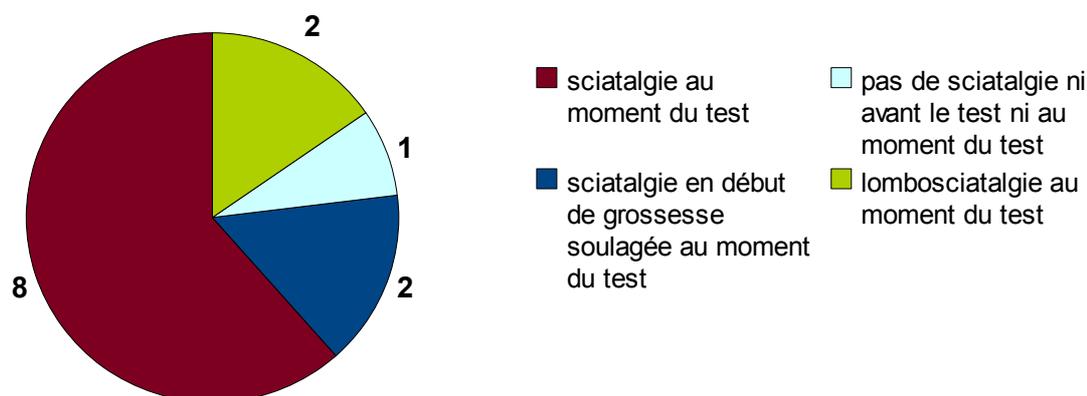
#### III.3.2 *Corrélation entre la sciatalgie et la contracture du muscle pyramidal :*

Au moment de la première phase de l'enquête, 10 femmes sur 22 souffraient de sciatalgie et toutes présentaient une limitation au test de convergence podalique.

#### III.3.3 *Corrélation entre la contracture du muscle pyramidal et la sciatalgie :*

Au moment de la première phase de l'enquête, 13 femmes sur 22 présentaient une limitation au test de convergence podalique.

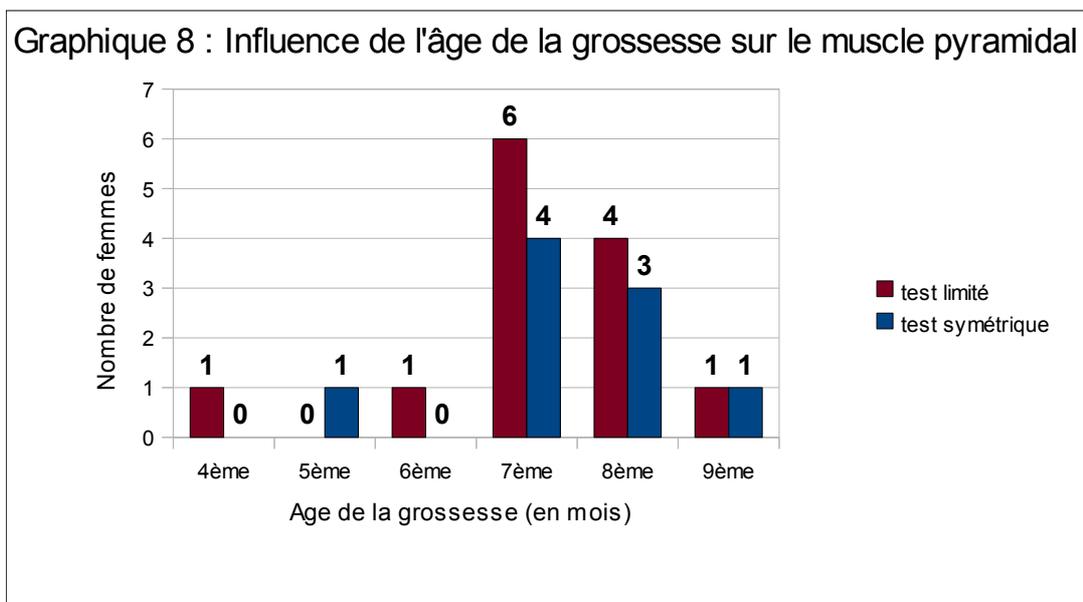
Graphique 7 : Nombre de sciatalgie chez les femmes présentant un test limité



### III.3.4 Facteur prédictif de la contracture du pyramidal :

Dans l'échantillon, 3 femmes sur 22 avaient un test limité sans avoir de sciatgie au moment du test, aucune n'a déclaré avoir souffert de sciatgie au moment du rappel téléphonique.

### III.3.5 Corrélation entre l'âge de la grossesse et la contracture du pyramidal :



### III.3.6 Corrélation entre les antécédents de sciatgie et la contracture du muscle pyramidal :

Parmi les 5 femmes ayant des antécédents de sciatgie avant la grossesse :

- 3/5 présentaient une limitation au test de convergence podalique;
- 1/5 présentait un test de convergence podalique symétrique; il est intéressant de noter que lors de son épisode passé de sciatgie, cette personne avait été informée par un kinésithérapeute des étirements possibles à réaliser pour calmer la douleur. Les étirements étaient les mêmes que ceux proposés par cette enquête.
- 1/5 présentait un test de convergence podalique symétrique; il est intéressant de noter que cette personne avait souffert avant la grossesse d'une sciatgie bilatérale et d'un lumbago au deuxième trimestre de la grossesse. Le test de convergence podalique peut être faussé par une contraction simultanée des deux muscles pyramidaux. L'opérateur ne distingue aucune différence entre les deux jambes et conclut par une absence de contracture alors qu'il s'agit d'une double contracture. Il s'agit en quelque sorte d'un faux négatif.

### III.3.7 *Corrélation entre absence de sciatalgie et muscle pyramidal détendu :*

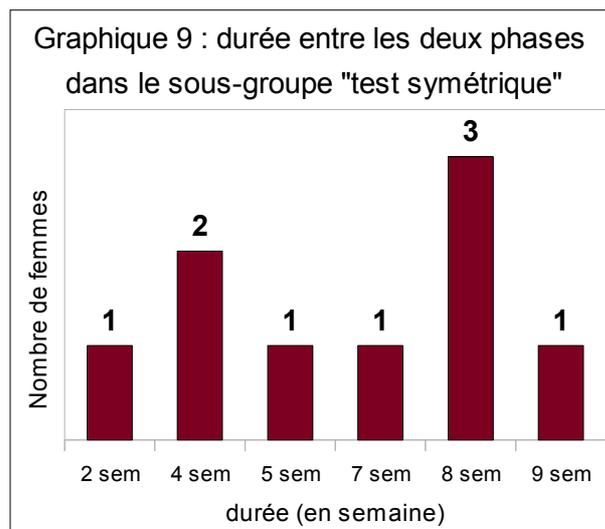
Dans l'échantillon étudié, 9 femmes sur 22 présentaient un test de convergence podalique symétrique. Au moment du test, aucune de ces 9 femmes n'a déclaré souffrir de sciatalgie ni d'en avoir souffert depuis le début de leur grossesse.

Au moment du rappel téléphonique, parmi ces 9 femmes :

- 7/9 ont déclaré ne pas avoir souffert de sciatalgie depuis le début de la grossesse; aucune de ces personnes n'avait d'antécédent de sciatalgie avant la grossesse;
- 1/9 a déclaré avoir souffert d'une lombosciatalgie entre le moment du test et le rappel téléphonique. Il s'agit de la personne ayant eu un antécédent de sciatalgie soulagé par les étirements montrés par un kinésithérapeute;
- 1/9 a déclaré avoir souffert d'un sciatalgie bilatérale entre le moment du test et le rappel téléphonique. Il s'agit de la personne ayant eu une sciatalgie bilatérale avant la grossesse et un lumbago au deuxième trimestre de cette grossesse.

### III.3.8 *Durée entre les deux phases*

Dans ce même sous-groupe de 9 femmes, la durée moyenne entre le test et le rappel téléphonique ou l'accouchement est de 6 semaines.

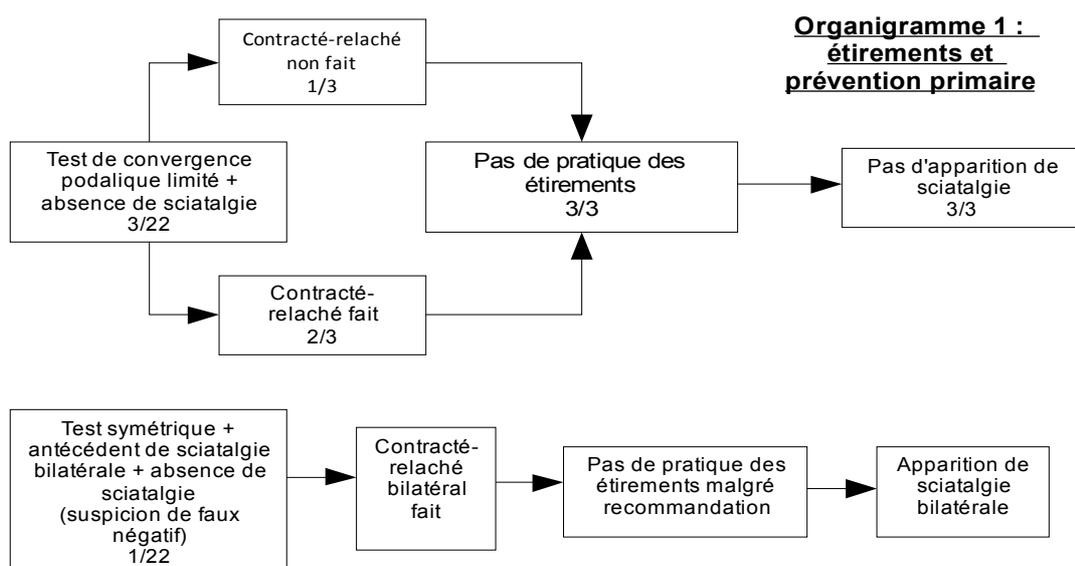


### III.3.9 Bilan :

Tableau 1 : Évaluation de l'influence du syndrome du pyramidal dans l'apparition de la sciatalgie.

	Malade	Bien portant	Total tests	Valeur prédictive
<b>Test positif</b>	Vrai positif (VP)	Faux positif (FP)	Total test positif (TP)	Valeur prédictive positive (VPP) VP/TP
	10	3	13	= 10/13 = 0,77
<b>Test négatif</b>	Faux négatif (FN)	Vrai Négatif (VN)	Total test négatif (TN)	Valeur prédictive négative (VPN) VN/TN
	2	7	9	= 7/9 = 0,78
<b>Total test</b>	Total malades (TM)	Total bien portants (TBP)		
	12	10		
<b>Sensibilité</b> <b>Spécificité</b>	Sensibilité VP/TM	Spécificité VN/TBP		
	= 10/12 = 0,83	= 7/10 = 0,7		

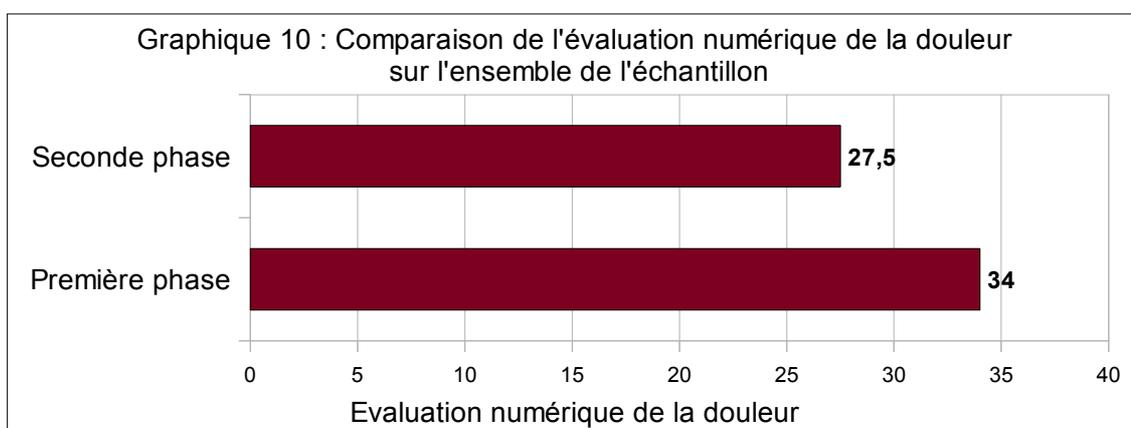
### III.4 Efficacité des étirements en prévention primaire



### III.5 Efficacité des étirements dans le soulagement de la douleur

Lors du rappel téléphonique, il a été demandé aux femmes de spécifier si depuis le test d'autres moyens de lutte contre la douleur avaient été utilisés. Une seule femme a noté avoir utilisé du paracétamol, les autres femmes de l'échantillon n'ont utilisé que les étirements.

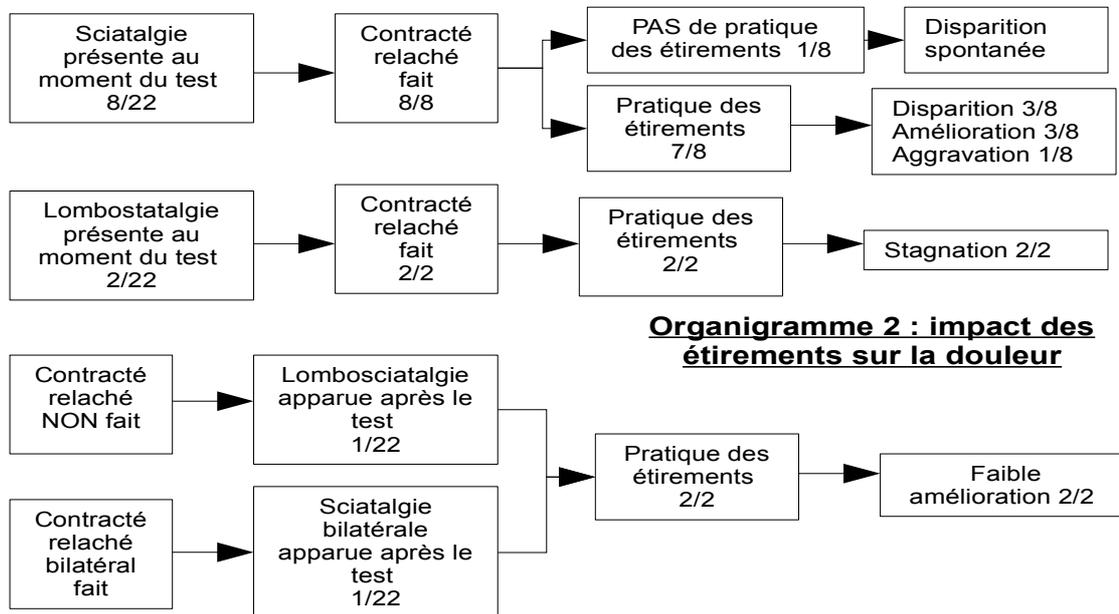
#### III.5.1 *Comparaison de l'évaluation globale de la douleur sur l'ensemble de l'échantillon entre le moment du test et le rappel téléphonique (n=22):*



Graphique 11 : comparaison du nombre d'items cochés avant et après les étirements

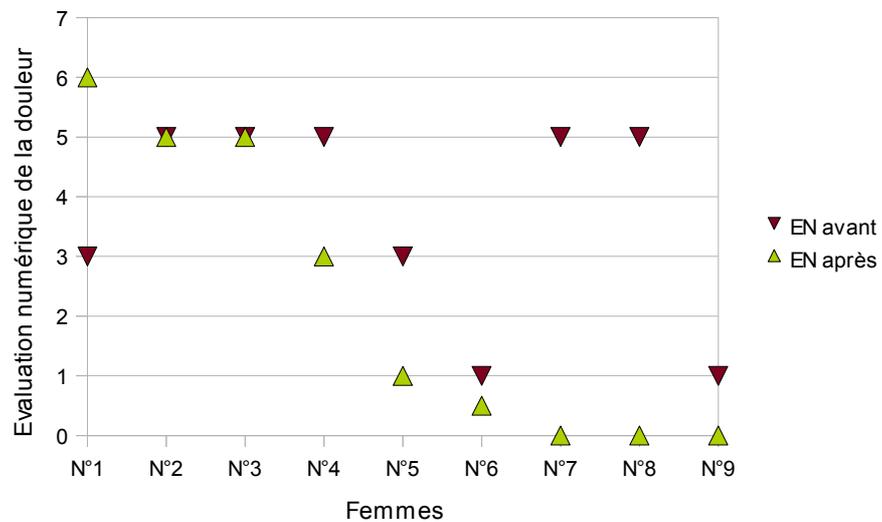


III.5.2 Présentation précise de l'impact des étirements sur la population de l'échantillon:



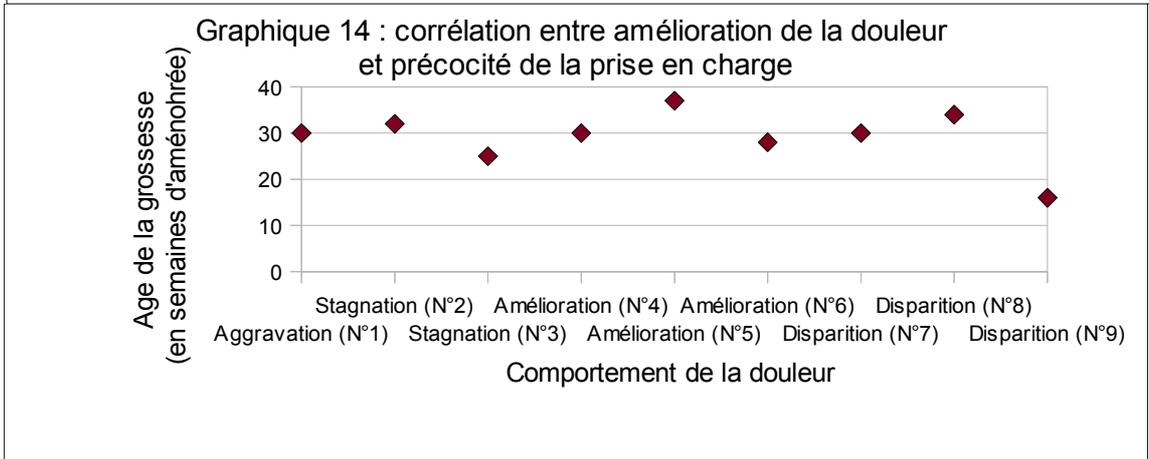
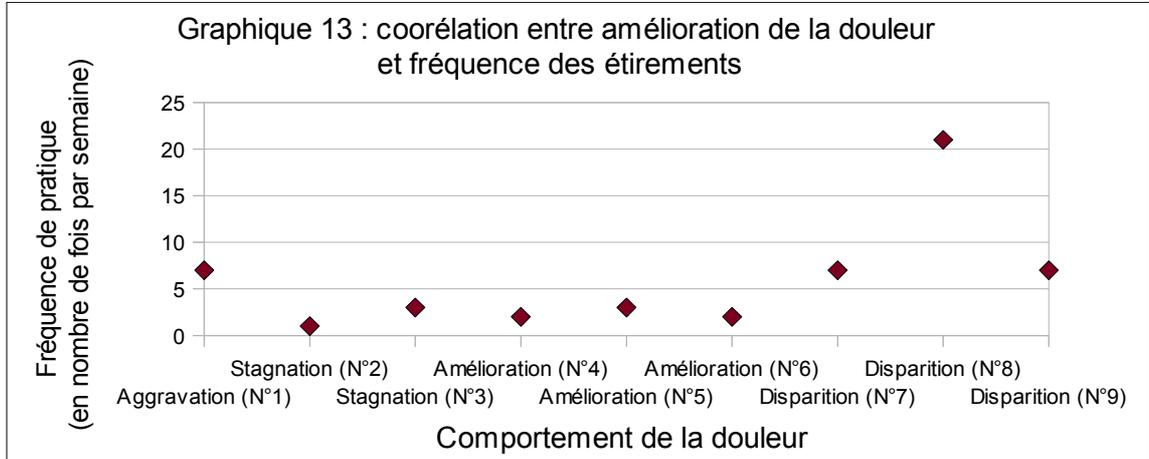
III.5.3 Corrélation entre évaluation de la douleur après et avant la pratique des étirements:

Graphique 12 : évolution de la douleur au cours de l'enquête

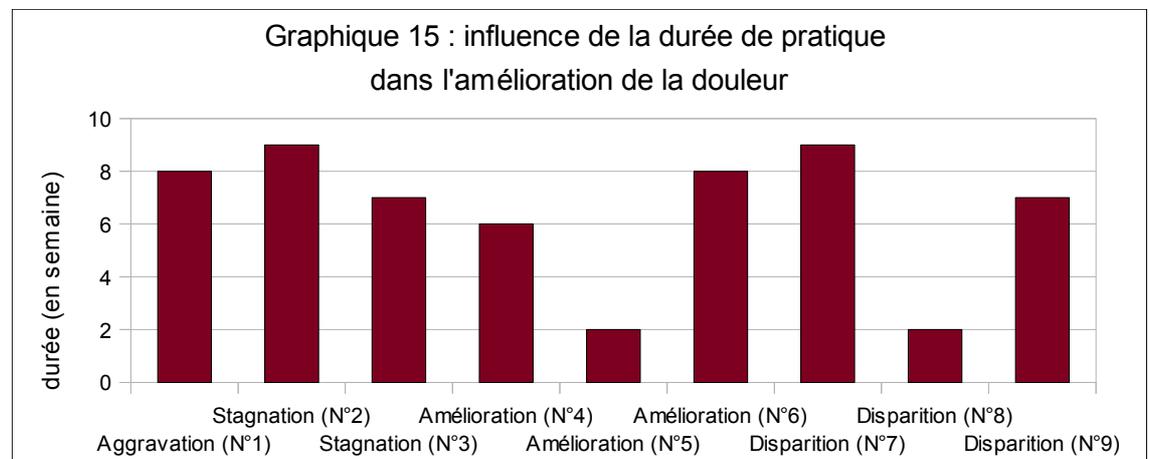


**III.5.4** *Corrélation entre précocité de la prise en charge, fréquence des étirements et amélioration de la douleur :*

Dans l'échantillon, 10 femmes avaient une sciatgie au moment du test, 9 d'entre elles ont pratiqué les étirements pour soulager la douleur liée à la sciatgie.



**III.5.5** *Influence de la durée d'action des étirements :*



### *III.5.6 Précision dans la prise en charge de la douleur*

On peut distinguer 5 personnes parmi les 13 femmes à avoir pratiqué les étirements à qui ceux-ci n'ont pas pu améliorer la prise en charge de la douleur :

- la personne souffrant d'une aggravation de la sciatgie en fin de grossesse;
- les 3 personnes souffrant d'une lombosciatgie;
- la personne souffrant d'une sciatgie bilatérale.

Ces 5 femmes ont toutes spécifié deux choses importantes, la manœuvre de contracté relâché avait soulagé leurs douleurs, et les étirements, même s'ils ne permettaient pas un soulagement global et durable, leur procuraient un soulagement bref.

### *III.5.7 Précision quant à la personne n'ayant pas pratiqué les étirements :*

Une femme présentait un test limité et une très légère sciatgie (EN = 1). Elle ressentait la douleur uniquement pendant les longs trajets en voiture. Au moment du rappel téléphonique, elle a déclaré que la douleur «avait diminué d'elle-même grâce au contracté-relâché et au repos», elle n'a pas ressenti le besoin de pratiquer les étirements.

## IV LES LIMITES DE L'ETUDE

### IV.1 La taille de l'échantillon

La taille réduite de l'échantillon (22 cas) est un facteur limitatif de la portée de l'étude.

### IV.2 Échantillon non randomisé

Le recrutement des cas de l'étude n'est pas basé sur le hasard, l'échantillon est donc non randomisé et ne peut pas être considéré comme représentatif de la population visée. L'étude aura une portée simplement informative.

### IV.3 Biais de recrutement

Les lieux de recrutement sont très restreints (2 cabinets seulement) : le Centre Hospitalier Régional n'a pas répondu à la demande d'autorisation d'enquête et les différents autres cabinets contactés dans la région ont refusé. L'étude a nécessité du temps et de la place pour montrer les exercices et faire les tests, ces demandes n'étaient pas recevables pour certains cabinets.

De plus, si la préparation à la naissance permet de réunir temps, espace et tapis de gymnastique, elle exclut de l'étude les femmes au premier et deuxième trimestre de la grossesse. Seulement 3 femmes ont pu être rencontrées en consultation étant donné que les cabinets participant à l'étude avaient comme activité principale la rééducation périnéale et la préparation à la naissance.

Le recrutement en préparation induit également une prédominance de femmes nullipare. En effet, peu de femmes multipares choisissent d'assister à des séances de préparation à la naissance

### IV.4 Pas de rétro-contrôle des étirements

Un second rendez-vous au domicile des femmes participant à l'étude plutôt qu'un entretien téléphonique aurait pu permettre un contrôle de la manière dont elles exécutaient les étirements et corriger d'éventuelles erreurs. Le temps imparti à l'étude rendait difficile cette entreprise.

#### IV.5 Pas d'échantillon témoin

Dans le cadre de l'évaluation de l'efficacité des étirements sur la douleur, il aurait été intéressant de comparer deux populations identiques au départ, l'une ayant bénéficié de cette technique, l'autre n'en ayant pas bénéficié. La taille réduite de l'échantillon de cette étude ne permettait pas la mise en place d'un échantillon témoin. De plus, par soucis éthique, il est difficile d'envisager de ne pas proposer à une personne qui souffre une technique simple, sans frais ni effets secondaires.

Les résultats de cette étude peuvent être exploités afin de dégager des éléments de réponse à la problématique. La portée des conclusions qui en ressortiront devront prendre en compte les limites de l'étude.

**TROISIEME PARTIE :**  
**ANALYSE ,**  
**ET PROPOSITIONS**

# I EXPLOITATION DES RESULTATS

## I.1 La sciatalgie chez la femme enceinte

### I.1.1 *Généralités :*

Dans l'échantillon étudié, plus de la moitié des femmes souffraient de sciatalgie. Cela correspond aux chiffres de la littérature à savoir 50% de la population des femmes enceintes.

L'influence de la multiparité comme facteur de risque n'est pas évaluable dans cette étude en raison de la faible proportion de multipares dans l'échantillon (4 en tout) comparé aux nullipares (18 en tout).

En ce qui concerne les antécédents de sciatalgie avant la grossesse, les résultats de l'étude rejoignent ceux retrouvés dans la littérature : ces antécédents semblent être un facteur de risque de sciatalgie pendant la grossesse. En effet, les 5 femmes de l'étude présentant ces antécédents ont toutes souffert, en début ou en fin de grossesse, d'une sciatalgie. Cette constatation étaye l'hypothèse selon laquelle un dysfonctionnement ou une fragilité prédisposant à la sciatalgie seront aggravés par les modifications de la grossesse aboutissant à des symptômes.

### I.1.2 *Impact de la sciatalgie*

En terme d'impact sur la personne, la douleur liée à la sciatalgie apparaît comme rarement intense, elle se situe en majorité en dessous de 6 sur une échelle numérique d'évaluation de la douleur (graphique 4). Cependant on constate qu'un quart environ des cas de l'étude évaluent la sciatalgie à 5. Cette valeur située au milieu de l'échelle numérique peut être considérée comme une valeur palier en dessous de laquelle la douleur est gérable et au-dessus de laquelle elle est handicapante.

Pour ce qui est de la vie quotidienne, l'étude montre que dans la majorité des cas la douleur est intermittente (graphique 5). Le sommeil et les activités de la vie quotidienne ne sont pas toujours impactés mais concernent tout de même un quart de la population de l'échantillon.

Le cas particulier de la femme enceinte contrainte d'arrêter son activité de vendeuse à cause de la sciatalgie renseigne sur l'impact que peut avoir cette pathologie sur le coût pour la société, la socialisation de la femme enceinte et l'image de la femme enceinte.

### *1.1.3 La prise en charge actuelle de la sciatalgie pendant la grossesse:*

Le graphique 6 met en évidence un manque de prise en charge de la sciatalgie pendant la grossesse dans l'échantillon, les  $\frac{3}{4}$  de ce sous-groupe n'ont pas bénéficié de prise en charge spécifique. Cela conforte dans l'idée que la sciatalgie est considérée par les soignants et la population générale, dont les femmes enceintes, comme un aléa normal de la grossesse. Pourtant, comme démontré dans les graphiques 4 et 5, la sciatalgie est douloureuse et a un impact sur le quotidien. Considérer la sciatalgie chez la femme enceinte comme normale peut renforcer l'idée que la grossesse est une pathologie.

Le graphique 5 montre également que les femmes enceintes emploient peu la pharmacologie pour soulager ces douleurs chroniques (1 cas sur 14) mais sont en recherche de solutions. L'organigramme 2 en apporte la preuve : 11 femmes sur les 12 souffrant de sciatalgie, (soit la quasi-totalité), ont pratiqués les étirements proposés. La douzième femme de ce groupe avait une sciatalgie très légère (EN = 1) qui s'est améliorée spontanément grâce au repos et à la manœuvre du contracté-relâché (selon ses dires).

Le repos ressort comme étant un facteur favorisant la diminution des douleurs dues à la sciatalgie. Une question se pose alors, si le repos seul suffit à diminuer les douleurs y-a-t-il vraiment besoin de reconsidérer la prise en charge ? En effet, le repos est un moyen simple et dépourvu d'effets secondaires de prendre en charge la sciatalgie. Mais cette option peut être coûteuse (arrêt maladie) et force la femme enceinte à vivre au ralenti. Est-il normal de voir une femme enceinte arrêter son travail, aménager son emploi du temps, ses déplacements à cause d'une sciatalgie ?

Dans les cas où la kinésithérapie a été employée le résultat a été probant. La kinésithérapie reste une option de choix dans le traitement des sciatalgies dans la prise en charge du médecin (la sage-femme ne peut pas prescrire de séance de kinésithérapie). Néanmoins la prise en charge par kinésithérapie peut s'avérer chronophage : le traitement se déroule sur plusieurs séances. La sage-femme en prévenant la douleur et en proposant des étirements dès les prodromes peut éviter le recours à la kinésithérapie.

De plus l'éducation thérapeutique via les étirements favorise l'autonomie, rend les patientes actrices de leur santé et moins dépendantes du corps médical. Cela peut leur permettre de s'approprier leur corps et leur grossesse.

## I.2 Le syndrome du pyramidal.

### I.2.1 *Test de convergence podalique limité:*

Dans l'échantillon étudié, la moitié des femmes présentent un muscle pyramidal plus contracté que l'autre. Il serait intéressant de connaître la proportion de femmes non enceintes ayant cette asymétrie, cela permettrait de comparer les deux populations et de déterminer si la grossesse est bien un facteur aggravant dans la contracture du muscle pyramidal. Cependant, ce chiffre nous permet de constater la fréquente manifestation de ce phénomène dans l'échantillon et bien que l'échantillon ne soit pas représentatif, il est probable que cela se répète dans la population générale des femmes enceintes. Le muscle pyramidal est donc tendu chez de nombreuses femmes enceintes mais y-a-t-il un lien avec la sciatgie ?

Il s'avère que toutes les femmes présentant une sciatgie au moment du test avaient un test de convergence podalique limité donc un muscle pyramidal sous tension d'un côté.

A contrario, toutes les femmes présentant un test de convergence podalique limité n'ont pas développé de sciatgie par la suite. Trois femmes sur 22 sont dans ce cas là (organigramme 1). Ces femmes présentent une limitation au test de convergence podalique mais aucun signe de sciatgie au moment du test et ce jusqu'à l'accouchement. Elles n'ont pas pratiqué les étirements en prévention. Plusieurs paramètres peuvent l'expliquer :

- une tension limitée du muscle pyramidal insuffisante pour déclencher une sciatgie ;
- le contracté-relâché (seules 2 des 3 femmes en ont bénéficié); cette manœuvre a pour but d'assouplir et de détendre le muscle, cela a pu relâcher suffisamment les tensions et éviter l'installation d'une sciatgie ;
- une éventuelle variante anatomique du trajet du nerf protégeant du syndrome du pyramidal.

Parmi les femmes souffrant de sciatgie, on distingue dans deux cas une composante lombaire dans la douleur (graphique 7). Or ces deux femmes ont un test limité. Le syndrome du pyramidal ne peut pas être à l'origine de leur douleur étant donné qu'il cause uniquement des douleurs au niveau de la jambe et de la fesse. Cependant une contracture du pyramidal peut avoir un retentissement sur les lombaires. En immobilisant S1, il perturbe la mécanique L5-S1 et crée une douleur remontant dans le bas du dos. La composante lombaire de la douleur peut également être due à une anomalie au niveau des vertèbres ou du disque vertébral.

### *1.2.2 Test de convergence podalique symétrique :*

Autre aspect de validation de la théorie, un muscle pyramidal détendu est-il synonyme d'absence de sciatgie ? Dans l'échantillon, 9 femmes présentent un test de convergence symétrique :

- 7 d'entre elles, soit les deux tiers, n'ont pas déclaré avoir souffert de sciatgie durant leur grossesse ni auparavant. Cela cautionne la théorie défendue par la littérature.
- Néanmoins, 2 cas parmi ces 9 femmes signalent l'apparition d'une sciatgie après le test.
  - L'une déclare avoir souffert d'une lombosciatgie. On retrouve dans ses antécédents une sciatgie prise en charge par kinésithérapie. Cette femme a spécifié lors de la démonstration des étirements qu'ils étaient similaires à ceux enseignés par son kinésithérapeute. Ainsi, la tension des muscles pyramidaux a pu être annulée par les exercices antécédents à la grossesse et aboutir à un test de convergence symétrique. Par la suite cette femme a développé une lombosciatgie. Comme évoqué précédemment, une lombosciatgie ne peut être exclusivement due à une contracture du pyramidal, il y a forcément une anomalie au niveau lombaire qui est en cause.

- La deuxième femme est un cas particulier. Au moment du test, elle déclare avoir souffert avant la grossesse d'une sciatalgie bilatérale. Au vu des antécédents, un contracté-relâché est pratiqué sur les deux muscles pyramidaux malgré un test de convergence podalique symétrique. En effet, dans l'hypothèse où les deux muscles pyramidaux sont tendus, on ne peut pas détecter d'asymétrie au test de convergence podalique, seulement une raideur équivalente au niveau des deux jambes. Malgré la démonstration, cette personne n'a pas pratiqué les étirements en préventif. Par la suite, en fin de grossesse, elle a développé à nouveau une sciatalgie bilatérale. C'est à ce moment qu'elle a pratiqué les étirements. Ce cas est un exemple de faux négatif qui peut être détecté seulement grâce aux antécédents et à une acuité particulière au moment du test.

Dans le graphique 8 concernant le sous-groupe des femmes présentant un test symétrique, la durée moyenne entre les deux phases est de six semaines. Sachant que l'âge gestationnel est majoritairement au 7ème mois, au moment du rappel téléphonique, les femmes avaient déjà accouché ou étaient très proches du terme de leur grossesse. Dans ce sous-groupe en particulier, cet élément permet d'avoir une vision d'ensemble de la grossesse et de conclure avec certitude sur l'apparition mais surtout l'absence d'apparition de sciatalgie.

### *1.2.3 Age de la grossesse et contracture du pyramidal:*

La taille réduite de l'échantillon et la concentration de l'âge gestationnel de sa population au 7ème mois de grossesse rend ce lien impossible à évaluer dans cette étude.

#### 1.2.4 Bilan :

Le tableau 1 permet d'évaluer l'influence du syndrome du pyramidal sur la sciatalgie des femmes enceintes de l'échantillon à partir des résultats de l'étude et sans tenir compte des particularités cités précédemment. La sensibilité est égale à 10/13 soit 0,83 donc 83%, la spécificité est égale à 7/10 soit 0,7 donc 70%.

Les pourcentages ne sont pas très révélateurs dans le cadre de cet échantillon étant donné sa taille (inférieur à 100 individus), ils seront utilisés uniquement pour l'interprétation de la sensibilité et de la spécificité. Comme rappelé dans la première partie du mémoire : la validité d'un test de dépistage est basée sur la sensibilité et la spécificité de ce test, si la somme de la sensibilité et de la spécificité est égale à 100% le test est sans aucune association avec la maladie. Or dans le cas présent, la sensibilité (83%) additionnée à la spécificité (70%) équivaut à 153%. La somme est supérieure à 100%, on peut donc conclure à la présence d'un lien de cause à effet entre la sciatalgie et le syndrome du pyramidal dans le cas de cet échantillon.

#### 1.3 Efficacité des étirements en prévention primaire:

Aucune femme participant à l'étude n'a pratiqué d'étirements dans une optique de prévention. La plupart des personnes ayant un test de convergence podalique limité avaient déjà des douleurs liées à la sciatalgie. Seules 3 personnes étaient concernées par la prévention primaire. Lors du rappel téléphonique, elles ont toutes les trois avancé le même argument : « en l'absence de douleur je n'en ai pas ressenti le besoin. ». Cela met en avant le problème rencontré par toutes les campagnes de prévention : tant que la personne ne se sent pas concernée par la douleur ou la maladie, les mesures de prévention ne sont pas prises. Mais surtout, la sciatalgie n'est pas une pathologie grave qui pourrait avoir des séquelles irréversibles pour la future mère ou son enfant. De plus, si les étirements nécessitent seulement dix minutes matin et soir, cela demande tout de même un investissement que tout le monde n'est pas prêt à fournir.

Un autre point intéressant à approfondir concerne l'information retenue par les femmes de l'enquête. Comment se sont-elles appropriées les données fournies lors du test ? Comment cela a-t-il été compris ? On peut émettre l'hypothèse selon laquelle les étirements ont été considérés comme un moyen de palier à d'éventuelles douleurs à venir mais sans utilité en l'absence de douleur.

L'interprétation de l'efficacité de la prise en charge proposée dans l'étude est également limitée par l'âge de grossesse des femmes de l'échantillon (graphique 1). En effet, la plupart des femmes sont dans le dernier trimestre de leur grossesse au moment du test. A ce stade avancé, les modifications dues à la grossesse œuvrent depuis six mois et ont eu le temps de provoquer des sciatalgies. C'est essentiellement au premier et deuxième trimestre de grossesse que la prévention pourrait se révéler utile. Pour tirer de réelles conclusions sur ce sujet il aurait fallu avoir un échantillon plus grand et une répartition des âges de grossesse plus homogène. Une autre option, l'étude longitudinale sur neuf mois, permettrait de suivre une cohorte de femme régulièrement tout au long de leur grossesse et d'évaluer plus précisément l'influence de la prévention .

#### I.4 Efficacité des étirements dans le soulagement de la douleur

##### I.4.1 *Pré-requis:*

Afin d'évaluer l'efficacité des étirements, il est impératif d'éliminer auparavant d'autres éléments contributifs dans la lutte contre la douleur. Comme indiqué dans le paragraphe 3.5 de la seconde partie, une seule personne a utilisé du paracétamol, toutes les autres femmes de l'échantillon ont utilisé seulement les étirements pendant la période entre le test et l'entretien téléphonique.

L'absence d'échantillon témoin ne permet pas d'exclure les bienfaits du repos dans l'amélioration de la douleur. Cependant, sachant que le poids du fœtus augmente de façon exponentielle au moment du troisième trimestre de grossesse (l'âge de grossesse prédominant dans l'échantillon ) les contraintes sur la colonne vertébrale et le bassin maternel augmentent, de ce fait l'aggravation de sciatalgies déjà présentes est fortement probable. Devant une sciatalgie déjà installée et l'augmentation des contraintes du troisième trimestre de grossesse, il est probable que le repos ne suffise pas à soulager la sciatalgie.

#### *1.4.2 Évolution globale de la douleur:*

Une première évaluation de la douleur sur l'ensemble de l'échantillon (graphiques 10 et 11) permet de constater une régression globale aussi bien au niveau de l'évaluation numérique, moins six points et demi, qu'au niveau de l'impact sur le quotidien, 26 items cochés en première phase contre 17 en deuxième phase.

#### *1.4.3 Évolution de la douleur au cas par cas :*

Le graphique 12 met en avant l'absence de corrélation entre l'intensité douloureuse initiale et l'amélioration de la douleur. L'évolution de la douleur semble beaucoup plus corrélée à l'origine de la sciatalgie. En effet, les deux femmes souffrant d'une lombosciatalgie (cas n° 2 et 3) ont toutes les deux vu stagner la douleur (EN=5) malgré les étirements. A contrario, dans les cas N°7 et 8, les deux femmes malgré une douleur de même intensité (EN=5) ont noté une disparition totale de la douleur. Cela peut être expliqué par une fréquence plus grande de pratique des étirements mais essentiellement par l'étiologie de leur sciatalgie.

Le graphique 13 révèle une corrélation entre une amélioration de la douleur et une haute fréquence de pratique des étirements. En effet, les trois femmes dont la sciatalgie a disparu ont eu une pratique plus soutenue des étirements par rapport aux autres.

La corrélation entre la précocité de prise en charge et l'efficacité des étirements (graphique 14) ne peut malheureusement pas être précisément évaluée étant donné l'âge de grossesse tardif de la majorité des femmes de l'échantillon. Toutefois, on peut noter que la seule femme prise en charge à 16 semaines d'aménorrhées (N°4) a vu sa sciatalgie légère (EN=1) disparaître après une pratique modérée des étirements (1 fois par jour). Dépistée plus tard dans la grossesse, la sciatalgie de cette femme se serait probablement aggravée avec la prise de poids rendant la prise en charge plus difficile.

Le graphique 15 renseigne sur la rapidité d'efficacité des étirements, comme retrouvé dans la littérature, 15 jours peuvent suffire. La fréquence de la pratique des étirements semble plus importante que le nombre de semaines total de pratique. Le cas N°8 le montre, cette femme a vu sa sciatalgie pourtant forte (EN=5) disparaître après 2 semaines de pratique intensive des étirements (3 fois par jour).

Si la fréquence des étirements explique en partie l'amélioration plus importante dans certains cas que dans d'autre cela n'explique pas tout. En effet, on peut remarquer dans le cas n°6 qu'une douleur même minime (EN=1) n'est pas tout à fait soulagée. D'autres éléments peuvent être avancés : une mauvaise compréhension des étirements ou une autre étiologie de la sciatgie associée à un syndrome du pyramidal.

#### *1.4.4 Cas particuliers :*

Les étirements n'ont pas pu améliorer la condition de toutes les femmes les ayant pratiqué. Pour cinq d'entre elles, ils n'ont procuré qu'un soulagement bref. L'explication de ce phénomène se trouve dans l'origine de leur douleur. Le muscle pyramidal n'était probablement pas le seul en cause.

Trois de ces femmes souffraient d'une lombosciatalgie. Comme expliqué en première partie du mémoire, la lombosciatalgie ne peut pas avoir une origine uniquement pyramidale car le syndrome du pyramidal ne provoque pas de douleur lombaire.

La personne souffrant de sciatgie bilatérale a également eu un lumbago au deuxième trimestre de sa grossesse. Ces deux éléments ne font pas partie des symptômes du syndrome du pyramidal, si il est en cause il n'en est pas l'unique raison. Seule une prise en charge plus globale pourra y remédier.

Dans le dernier cas (n°1) là encore étirer le muscle n'a pas été concluant. Malgré l'apparente simplicité de cette sciatgie, d'autres étiologies doivent être en cause.

Cette technique de prise en charge de la sciatgie de la femme enceinte atteint ainsi ses limites. Ce dépistage se base sur l'ostéopathie, or l'ostéopathie prend en compte le corps humain dans sa globalité. Ici la même technique est appliquée à toutes les femmes sans distinction, en dépit de leurs différences. Si cette technique convient à beaucoup de femmes, certains cas particuliers nécessiteront un bilan plus complet de la part d'un médecin, ou si le cas le permet, d'un ostéopathe.

## I.5 En conclusion :

Malgré les limites de cette étude, des éléments francs s'en dégagent :

- ➔ la sciatalgie est une pathologie qui touche la moitié de l'échantillon;
- ➔ les antécédents de sciatalgie semblent constituer un facteur de risque d'apparition de la sciatalgie pendant la grossesse;
- ➔ la sciatalgie provoque une douleur modérée mais suffisante pour altérer la qualité de la vie quotidienne parfois même la vie active;
- ➔ le contexte de la grossesse limite la prise en charge, les femmes enceintes sont en quête de solution;
- ➔ la contracture du muscle pyramidal concerne la moitié des femmes de l'échantillon;
- ➔ l'étude a pu prouver l'existence d'un lien entre la sciatalgie et la contracture du pyramidal dans l'échantillon;
- ➔ la tension du pyramidal ne signifie pas automatiquement sciatalgie;
- ➔ la prévention primaire n'a pas pu être évaluée dans le cadre de cette étude;
- ➔ l'étirement du muscle pyramidal a permis le soulagement, l'amélioration voir la disparition de la sciatalgie dans certains cas;
- ➔ le syndrome du pyramidal permet d'expliquer une partie des sciatalgies des femmes enceintes mais pas toutes.

## II EVALUATION DU TEST

L'étude a mis en avant une corrélation entre la contracture du muscle pyramidal et la sciatgie de la femme enceinte. Cette information et la technique qui y est associée pourraient permettre d'améliorer la prise en charge de la sciatgie, mais avant cela le test doit être évalué. Dans la première partie du mémoire un cahier des charges définissait un test valable. L'ensemble de la technique va y être confronté.

### II.1 Confrontation du test avec le cahier des charges

- Simplicité :

L'ensemble de la technique peut être enseigné en une demi-journée. Les tests en eux mêmes nécessitent 5 minutes et la démonstration des étirements 5 autres minutes.

- Fiabilité :

L'étude a estimé la sensibilité du test à 83% et la spécificité du test à 70 % pour cet échantillon.

- Reproductibilité :

Cet aspect n'a pas été évalué dans l'étude.

- Validité :

Pour être valide, un test doit avoir été éprouvé sur un échantillon représentatif et par plusieurs études différentes.

- Le moins invasif possible :

Cette technique a l'avantage notable d'être sans risque si elle est correctement appliquée, sans effets secondaires et non invasive. La mise en application d'étirements sur un cas faux positif n'aura aucune conséquence délétère.

- Le moins coûteux possible :

Cette technique est très peu coûteuse. Les seuls coûts engagés sont la formation initiale courte et le temps de consultation qui y est investi.

## II.2 Conclusion sur la validité du test

Si cette technique est intéressante par sa simplicité, son faible coût et les avantages dépourvus d'effets secondaires, certains points restent à prouver.

L'étude menée permet de dégager de grands axes de recherche mais n'autorise pas à émettre de certitudes quant à la validité de la technique. Auparavant, d'autres études doivent être entreprises.

Afin de prouver l'utilité d'une telle technique dans la prise en charge de la sciatalgie chez la femme enceinte, une étude à plus grande échelle dont l'échantillon randomisé sera représentatif doit être réalisée. La constitution d'un échantillon témoin permettrait prouver l'efficacité des étirements par rapport au repos ou à l'absence de prise en charge. Une étude longitudinale menée dès le début de la grossesse et tout au long des neuf mois permettrait d'évaluer l'impact du dépistage et de la prévention primaire. Un rétro-contrôle des étirements serait alors possible afin d'optimiser la prise en charge. Enfin, confronter les résultats de deux opérateurs différents permettrait d'évaluer avec justesse la reproductibilité de cette technique.

### III LA PLACE DE LA SAGE-FEMME

La sage-femme dans le suivi de grossesse a pour mission d'accompagner, de dépister, de prévenir et d'orienter.

#### III.1 Identifier et orienter

Dans le cas de la sciatgie et de la sciatique pendant la grossesse, le principale rôle de la sage-femme est de détecter les signes de gravité d'une névralgie sciatique :

- sciatique hyperalgique;
- anesthésie en selle associée à des troubles sphinctériens;
- déficit moteur au niveau de la jambe, difficultés à se mettre sur la pointe des pieds ou à appuyer sur le talon;

afin d'orienter au plus vite la patiente vers un neurologue.

Elle doit également orienter les patientes vers leur médecin traitant dès l'apparition de signes de sciatique ou de sciatgie afin de poser un diagnostic.

Une fois le diagnostic posé elle accompagne la patiente dans sa grossesse en appliquant les prescriptions du médecin.

#### III.2 Dépister et prévenir la sciatgie

La technique proposée dans le mémoire permettrait à la sage-femme d'ajouter une dimension préventive à sa prise en charge. Elle pourrait éviter l'installation de sciatgies d'origine pyramidale. Cela permettrait une amélioration de la qualité de vie de la femme enceinte, des économies pour la société (baisse du nombre des arrêts de travail, du nombre de consultations) et favoriserait l'autonomie de la patiente.

#### III.3 Accompagner la sciatgie au quotidien

En proposant des mesures de prévention et des exercices pour tenter de soulager leurs sciatgies, la sage-femme fait plus que prendre soin de leur corps. Elle montre de façon concrète son implication et son empathie face à la douleur des femmes enceintes. Elle propose des solutions et ne se limite pas à la constatation de la douleur.

#### III.4 La formation à une thérapie manuelle

L'enseignement de cette thérapie manuelle présuppose l'existence de stages et d'ostéopathes diplômés d'état disposés à la transmettre aux sages-femmes. Mais avant cela la fiabilité du test doit être confirmée par d'autres études.

Cette technique constituerait une plus-value intéressante pour la sage-femme. Elle se transmet très facilement et très rapidement et le coût investi au moment de la formation aura des bénéfices tout au long d'une carrière sans surcoût. Cela nécessite uniquement d'y consacrer un peu de temps pendant la consultation.

Le dépistage, la démonstration des étirements et le suivi de la pratique peuvent s'inscrire très facilement dans le suivi classique de grossesse. Tout comme elle s'assure d'une alimentation saine, la sage-femme pourrait s'assurer de la détente du muscle pyramidal.

## CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire était d'explorer une étiologie peu connue de la sciatalgie, le syndrome du pyramidal, et d'évaluer son implication dans les sciatalgies de la grossesse afin d'améliorer la condition de la femme enceinte.

Selon les résultats de l'étude, le syndrome du pyramidal semble être une étiologie fréquemment rencontrée dans la population des femmes enceintes et son traitement permet globalement d'apporter une réponse à la souffrance des femmes enceintes.

Cependant rien ne sera prouvé en l'absence d'une étude à plus grande échelle dont l'échantillon randomisé sera représentatif.

La validation de cette technique permettrait à la sage-femme de disposer d'un outil non invasif, sans effets secondaires, favorisant l'autonomie de la patiente et très peu coûteux pour lutter contre la sciatalgie de la grossesse.

La formation de la sage-femme à cette thérapie manuelle lui donnerait une position active dans la prévention et le soulagement des sciatalgies d'origine pyramidale.

## BIBLIOGRAPHIE

1. AGERON-MARQUE C. L'importance de la liberté de mobilité de l'utérus pendant la grossesse. Les Dossiers de l'Obstétrique, 2005, n°342, pp.25-26.
2. ALEXANDER S., DEBIEVE F., DELVOYE P., KIRKPATRICK C., MASSON V. Guide de consultation prénatale, 1ère édition. Bruxelles, Belgique, 2009, 654p. ISBN : 978-2-8041-0792-5.
3. AUBERT F. Anesthésie au cours de l'accouchement. Cours étudiants Sage-Femme de Metz, 29.10.2012.
4. BARRAL Jean-pierre et CROIBIER Alain. Manipulations des nerfs périphériques. Paris, France : Elsevier SAS, 2004, 349p. ISBN : 2-84299-599-6
5. BARRAL Jean-pierre et CROIBIER Alain. Nouvelle approche manipulative - Membre inférieur. Issy -les-Moulineaux, France : Elsevier SAS, 2013, 369p. ISBN : 973-2-294-71606-5
6. BENDATA S., SALVATOR-WITVOET V., GOUSSARD JC. Réflexion autour du bassin. France, Paris : Springer, 2011, 126p. ISBN : 978-2-8178-0219-0
7. BROCHET E. La lombosciatalgie et la grossesse...en deux maux. 67p. Mémoire étudiante Sage-Femme : Ecole de Sage-femme de Metz, promotion 2002-2006.
8. BUSQUET L. Les chaînes musculaires, Tome IV, Membres inférieurs. Paris, France : Frison-Roche, 2000, 241p. ISBN : 2-87671-363-2.
9. CADERAS de KERLEAU J., SERRE H., VIALA JL. Radiculgies et lombalgies au cours de la grossesse. Bull Fel Soc Gynécologie Obstétrique, 1963; 15:25
10. CALVI E. Prise en charge ostéopathique de la lombalgie chez la femme enceinte. Les Dossiers de l'Obstétrique, 2009, n°378, pp. 22-2.
11. CONJEAUD Bruno. Grossesse, hormones et Ostéopathie. Vannes, France : Sully 2005, 318 p. ISBN 2-911074-85-8
12. Conseil Scientifique de le SEROPP. Indication et contre indication du traitement ostéopathique dans le champ périnatal et pédiatrique. Les Dossiers de l'Obstétrique, 2008, n°373, pp.35-37.
13. DURIEUX J. LEVERNIEUX J. Lombalgies et lombosciatiques de la femme enceinte. In : La rhumatologie aux confins de l'obstétrique. SEZE S, GURIN C. France, Paris : Expansion scientifique française, 1981, 335-340.

14. ERAUSO T., PEGORIE A., GAVEAU YM., TARDY D. Syndrome du muscle piriforme. Le Revue du Praticien, vol. 60, 2010, pp. 900-904.
15. GARNIER et DELAMARE. Dictionnaire illustré des termes de médecine, 30ème édition. Paris, France : Maloine, 2009, 1053p. ISBN : 978-2-224-03092-6
16. ISSARTEL Lionelle et Marielle. L'ostéopathie exactement. Paris, France : Robert Laffont S.A., 1983, 391p. ISBN :2-221-01278-X
17. JACQUIN D. Il était une fois le bassin en ostéopathie obstétricale. Les Dossiers de l'Obstétrique, 2008, n°373, pp.5-11.
18. JUGE C. Grossesse et lombalgies. 76p. Mémoire étudiante Sage-Femme : Université Claude Bernard LYON I, promotion 2001-2005.
19. KOUVALCHOUK JF., DE MONDENARD JP. Une cause de la sciatgie tronquée : le syndrome du pyramidal. La revue de médecine orthopédique, 1997, p.51.
20. LALAUZE-POL R, propos recueillis par RICHARD-GUERROUDJ N. L'ostéopathie est incontournable en maternité. Profession Sage-Femme n°135.
21. LALAUZE-POL R. Quelles bonnes pratiques pendant la période néonatale ? Les Dossiers de l'Obstétrique, 2005, n°342, pp. 23-24.
22. MANTLE MJ. GREENWOOD RM. CURREY HL. Backache in pregnancy. Rheumatol Rehabil. 1977; 16 : 95-101
23. NOEL E. Sciatique (L5 ou S1), étiologies, physiopathologie, diagnostique, traitement . Revue du praticien (Paris) 1997, tome 47, ISSN 0035-2640, n°12 bimensuel
24. PACE JB., NAGLE D. Piriforme syndrome. West J Med, 1976; 124; 435-9.
25. Profession sage-femme. Le Guide de la prescription de la Sage-Femme 2013-2014
26. RICARD François. Traitement ostéopathique des lombalgies et lombosciatiques par hernie discale. Issy-les-Moulineaux, France : elsevier Masson SAS, 2008, 683p. ISBN : 978-2-84299-839-4
27. ROCTON R. Une sciatique non discale : le syndrome du pyramidal. Kinésicentifique, 2001, 417p.
28. SABY Jean-Paul. Bien naître par l'ostéopathie.Vannes, France : Sully 2003, 141 p. ISBN 2-911074-60-2

29. Sous la direction de B. WELCHSLER, J.JANSE-MAREC, J.P PECHERE. Pathologies maternelles et grossesse. Paris, France : Medsi/MacGraw Hill, 1988, 697p. ISBN : 2-86439-157-0.
30. SUEUR Gérard. L'ostéopathie, la santé au bout des mains. Paris, France : Jacques Grancher 1992, 237 p.
31. TRAVELL J., SIMON D. Douleurs et troubles fonctionnels myofasciaux. Traité des point-détente musculaires. Tome 1 et 2, Paris : Haug, 1991.
32. VALAT JP., GOUPILL P., VEDERE V.. Lombalgies et sciatiques. Rueil-malmaison, France : DOIN S.A. 2004, 163p. ISBN : 2-7040-1166-4.
33. WEST Zita. Grossesse au naturel. Hachette livre (édition en langue française), 2002, 160p. Collection Hachette Pratique. ISBN 2-012-36657-0 Titre original : Natural Pregnancy. London, England : Dorling Kinderley Limited, 2001.

#### **ARTICLES INTERNET**

34. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Recommandations pour la pratique clinique; Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution. Textes de recommandation. Février 2000 [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/lombreco.pdf>> (consulté le 02.03.2014).
35. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé. Guide de méthodologie : comment évaluer à priori un programme de dépistage. Mai 2004 [en ligne]. Disponible sur <[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide\\_programme\\_depistage\\_ra\\_p.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guide_programme_depistage_ra_p.pdf)> (consulté en mars 2014)
36. Haute Autorité de Santé . État des lieux; Douleur chronique : les aspects organisationnels. Le point de vue des structures spécialisées; Argumentaire; avril 2009 [en ligne]. Disponible sur : <[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/argumentaire\\_douleur\\_chronique\\_aspects\\_organisationnels.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-06/argumentaire_douleur_chronique_aspects_organisationnels.pdf)> (consulté le 09.10.13)
37. OSTGAARD HC., ANDERSSON GB., KARLSSON K. Prevalence of back pain in pregnancy. PubMed [en ligne]. [Spine \(Phila Pa 1976\)](https://doi.org/10.1093/spine/16.5.549). 1991 May;16(5):549-52. Disponible sur : <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1828912>> (consulté le 02.03.214)

38. SFETD - Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur  
< [www.sfetd-douleur.org](http://www.sfetd-douleur.org)>, site consulté en septembre 2013
39. le VIDAL, site internet <[www.vidal.fr](http://www.vidal.fr)> (consulté en mars 2014)
40. Site internet du Conseil National de l'Ordre des Sage-Femmes  
<<http://www.ordre-sages-femmes.fr/>> (consulté en mars 2014)
41. Site internet de Legifrance < <http://www.legifrance.gouv.fr/>> (consulté en mars 2014)

### **ILLUSTRATIONS**

Les photos figurants dans le mémoire ont été prises personnellement et bénéficient l'accord de leurs figurant concernant leur publication.

## GLOSSAIRE

► **Le signe de Lasègue** est un signe clinique qui désigne une douleur apparaissant entre la zone lombaire et le pied lorsque la jambe du patient allongé est relevée tendue. C'est un signe caractéristique de la névralgie sciatique. Toutefois sa validité est discutée. Il apporte la preuve d'une souffrance du nerf mais pas de sa cause. Il n'est pas toujours le signe d'un conflit disco-radulaire.

Manœuvre de Lasègue : voir photo.

Le patient est en décubitus dorsal. Le praticien soulève alors la jambe tendue jusqu'à ce que le patient décrive une douleur irradiant depuis le dos (au niveau de la racine) jusque dans le pied, identique à la douleur (sciatalgie) dont il souffre.



Une dorsiflexion passive de la cheville permet d'accentuer encore la sensation douloureuse. Le degré d'élévation à partir duquel la douleur a été déclenchée peut servir de repère clinique pour constater l'évolution d'une sciatique.

► La douleur chronique est un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte. On parle de douleur chronique lorsque la douleur présente plusieurs des caractéristiques suivantes :

- persistance ou récurrence;
- durée au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois;
- réponse insuffisante au traitement;
- détérioration significative et progressive, du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière.

► **EN** signifie Échelle Numérique et désigne l'évaluation numérique de la douleur entre 0 et 10, 0 équivalent à une absence de douleur, 10 équivalent à la douleur maximale supportable.

# ANNEXE 1

## Relatif aux compétences sage-femme

### Article L4151-3 du code de la santé publique

- Modifié par Loi n°2004-806 du 9 août 2004 - art. 104 JORF 11 août 2004

En cas de pathologie maternelle, foetale ou néonatale pendant la grossesse, l'accouchement ou les suites de couches, et en cas d'accouchement dystocique, la sage-femme doit faire appel à un médecin. Les sages-femmes peuvent pratiquer les soins prescrits par un médecin en cas de grossesse ou de suites de couches pathologiques.

### Article R4127-313 du code de la santé publique

Dans l'exercice de sa profession, la sage-femme ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles, effectuer des actes ou donner des soins, ni formuler des prescriptions dans les domaines qui débordent sa compétence professionnelle ou dépassent ses possibilités.

### Article L4151-1 du code de la santé publique

- Modifié par LOI n°2011-814 du 7 juillet 2011 - art. 38

L'exercice de la profession de sage-femme comporte la pratique des actes nécessaires au diagnostic, à la surveillance de la grossesse et à la préparation psychoprophylactique à l'accouchement, ainsi qu'à la surveillance et à la pratique de l'accouchement et des soins postnatals en ce qui concerne la mère et l'enfant, sous réserve des dispositions des articles L. 4151-2 à L. 4151-4 et suivant les modalités fixées par le code de déontologie de la profession, mentionné à l'article L. 4127-1.

L'examen postnatal peut être pratiqué par une sage-femme si la grossesse a été normale et si l'accouchement a été eutocique.

L'exercice de la profession de sage-femme peut comporter également la réalisation de consultations de contraception et de suivi gynécologique de prévention, sous réserve que la sage-femme adresse la femme à un médecin en cas de situation pathologique.

Les sages-femmes sont autorisées à concourir aux activités d'assistance médicale à la procréation, dans des conditions fixées par décret.

### Article R.4127-318 du code de la santé publique :

La sage-femme est autorisée à pratiquer l'ensemble des actes cliniques et techniques nécessaires au suivi et à la surveillance des situations non pathologiques et au dépistage de pathologie, concernant :

- a) Les femmes à l'occasion du suivi gynécologique de prévention et de la réalisation de consultations de contraception ;
- b) Les femmes pendant la grossesse, l'accouchement et durant la période postnatale ;
- c) Le fœtus ;
- d) Le nouveau-né

### Article L4153-1

Le développement professionnel continu a pour objectifs l'évaluation des pratiques professionnelles, le perfectionnement des connaissances, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ainsi que la prise en compte des priorités de santé publique et de la maîtrise médicalisée des dépenses de santé. Il constitue une obligation pour les sages-femmes.

## **ANNEXE 2**

### **Relatif à la réglementation de la pratique et l'enseignement de l'ostéopathie**

#### **Les compétences de l'ostéopathe:**

**Décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie**  
Version consolidée au 29 avril 2012

#### **Chapitre 1er : Actes autorisés.**

##### Article 1

Les praticiens justifiant d'un titre d'ostéopathe sont autorisés à pratiquer des manipulations ayant pour seul but de prévenir ou de remédier à des troubles fonctionnels du corps humain, à l'exclusion des pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par agents physiques. Ces manipulations sont musculo-squelettiques et myofasciales, exclusivement manuelles et externes. Ils ne peuvent agir lorsqu'il existe des symptômes justifiant des examens paracliniques.

Pour la prise en charge de ces troubles fonctionnels, l'ostéopathe effectue des actes de manipulations et mobilisations non instrumentales, directes et indirectes, non forcées, dans le respect des recommandations de bonnes pratiques établies par la Haute Autorité de santé.

##### Article 2

Les praticiens mentionnés à l'article 1er sont tenus, s'ils n'ont pas eux-mêmes la qualité de médecin, d'orienter le patient vers un médecin lorsque les symptômes nécessitent un diagnostic ou un traitement médical, lorsqu'il est constaté une persistance ou une aggravation de ces symptômes ou que les troubles présentés excèdent son champ de compétences.

##### Article 3

I. - Le praticien justifiant d'un titre d'ostéopathe ne peut effectuer les actes suivants :

1° Manipulations gynéco-obstétricales ;

2° Touchers pelviens.

II. - Après un diagnostic établi par un médecin attestant l'absence de contre-indication médicale à l'ostéopathie, le praticien justifiant d'un titre d'ostéopathe est habilité à effectuer les actes suivants :

1° Manipulations du crâne, de la face et du rachis chez le nourrisson de moins de six mois ;

2° Manipulations du rachis cervical.

III. - Les dispositions prévues aux I et II du présent article ne sont pas applicables aux médecins ni aux autres professionnels de santé lorsqu'ils sont habilités à réaliser ces actes dans le cadre de l'exercice de leur profession de santé et dans le respect des dispositions relatives à leur exercice professionnel.

#### **Chapitre 2 : Personnes autorisées à faire usage professionnel du titre d'ostéopathe**

Section 1 : Titulaires d'un diplôme sanctionnant une formation spécifique à l'ostéopathie.

##### Article 4

L'usage professionnel du titre d'ostéopathe est réservé :

1° Aux médecins, sages-femmes, masseurs-kinésithérapeutes et infirmiers autorisés à exercer, titulaires d'un diplôme universitaire ou interuniversitaire sanctionnant une formation suivie au sein d'une unité de formation et de recherche de médecine délivré par une université de médecine et reconnu par le Conseil

national de l'ordre des médecins.

2° Aux titulaires d'un diplôme délivré par un établissement agréé dans les conditions prévues aux articles 5 à 9 du décret du 25 mars 2007 susvisé ;

3° Aux titulaires d'une autorisation d'exercice de l'ostéopathie ou d'user du titre d'ostéopathe délivrée par le directeur général de l'agence régionale de santé en application des articles 6 ou 16 du présent décret.

#### Article 5

L'autorisation de faire usage professionnel du titre d'ostéopathe est subordonnée à l'enregistrement sans frais des diplômes, certificats, titres ou autorisations de ces professionnels auprès du directeur général de l'agence régionale de santé de leur résidence professionnelle. En cas de changement de situation professionnelle, ils en informent cette autorité.

Lors de l'enregistrement, ils doivent préciser la nature des études suivies ou des diplômes leur permettant l'usage du titre d'ostéopathe et, s'ils sont professionnels de santé, les diplômes d'Etat, titres, certificats ou autorisations mentionnés au présent décret dont ils sont également titulaires.

Il est établi, pour chaque département, par le directeur général de l'agence régionale de santé, une liste des praticiens habilités à faire un usage de ces titres, portée à la connaissance du public.

## **Formation des ostéopathes et agrément des établissements de formation**

### **Décret n° 2007-437 du 25 mars 2007**

NOR: SANP0721335D

Version consolidée au 27 mars 2007

Chapitre Ier : Formation spécifique à l'ostéopathie.

#### Article 1

La formation spécifique à l'ostéopathie vise à l'acquisition des connaissances nécessaires à la prise en charge des troubles fonctionnels décrits à l'article 1er du décret n° 2007-435 du 25 mars 2007 relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie. Cette formation comporte des enseignements théoriques et pratiques. Il ne doit pas comporter d'enseignements relatifs à la pratique des actes non autorisés en vertu de l'article 3 du même décret.

#### Article 2

Le diplôme d'ostéopathe est délivré aux personnes ayant suivi une formation d'au moins 2 660 heures ou trois années comportant 1 435 heures d'enseignements théoriques des sciences fondamentales et de biologie et 1 225 heures d'enseignements théoriques et pratiques de l'ostéopathie.

Cette formation se décompose en unités de formation dans les domaines suivants :

- 1° Physio-pathologie et pharmacologie ;
- 2° Appareil locomoteur, fonctions normales et pathologiques ;
- 3° Système nerveux central et périphérique, fonctions normales et pathologiques ;
- 4° Appareil ostéo-articulaire, fonctions normales et pathologie rhumatismale ;
- 5° Appareils cardio-vasculaire et respiratoire, fonctions normales et pathologiques ;
- 6° Psycho-sociologie et aspects réglementaires.

Elle porte aussi sur les concepts et les techniques de l'ostéopathie.

Le contenu et la durée des unités de formation ainsi que les modalités de leur validation sont définis par arrêté du ministre chargé de la santé.

Le diplôme est délivré par les établissements agréés mentionnés aux articles 5 à 7 du présent décret ou

par l'un des établissements universitaires mentionnés à l'article 9.

## **Arrêté du 9 août 2007 Liste des établissements agréés dispensant une formation en ostéopathie**

NOR: SJSH0762956A

### Article 1

La liste des établissements agréés dispensant une formation en ostéopathie réservés aux professionnels de santé inscrits au livre Ier et aux titres Ier à VII du livre III de la quatrième partie du code de la santé publique est la suivante :

- Conservatoire supérieur ostéopathique français, Paris ;
- Conservatoire supérieur ostéopathique français, Toulouse ;
- Eurostéo Aix-en-Provence, Meyreuil.

### Article 2

La liste des établissements agréés dispensant une formation en ostéopathie ouverts aux non-titulaires d'un diplôme, certificat, titre ou autorisation leur permettant l'exercice d'une des professions de santé mentionnées au livre Ier et aux titres Ier à VII du livre III de la quatrième partie du code de la santé publique est la suivante :

- Centre européen d'enseignement supérieur de l'ostéopathie, Lyon ;
- Centre européen d'enseignement supérieur de l'ostéopathie, Paris ;
- Centre international d'ostéopathie, Saint-Etienne ;
- Centre d'ostéopathie Atman, Sophia-Antipolis ;
- Collège ostéopathique européen, formation initiale, Cergy-Pontoise ;
- Collège ostéopathique de Provence, Marseille ;
- Ecole supérieure d'ostéopathie et de biomécanique appliquée (OSTEObio), Cachan ;
- Ecole supérieure d'ostéopathie, Emerainville ;
- Institut des hautes études ostéopathiques de Nantes, Orvault ;
- Institut supérieur d'ostéopathie de Lyon, Limonest ;
- Institut toulousain d'ostéopathie, Labège.

## **L'accès de la sage-femme au titre d'ostéopathe**

**Art. 75 de la loi du 4 mars 2002,**

**décret n°2007-435 du 25 mars 2007**

modifié relatif aux actes et aux conditions d'exercice de l'ostéopathie (JO du 27 mars 2007), décret n°2007-437 du 25 mars 2007; modifié relatif à la formation des ostéopathes et à l'agrément des établissements de formation (JO du 27 mars 2007) ; document "titres et mentions autorisés sur les plaques et ordonnances du Conseil national de l'Ordre des médecins", mars 2008

### • Seules les sages-femmes titulaires :

- d'un diplôme universitaire ou interuniversitaire sanctionnant une formation suivie au sein d'une unité de formation et de recherche de médecine délivré par une université de médecine et reconnu par le Conseil national de l'ordre des médecins (les universités d'Aix-Marseille, de Bobigny-Paris XIII, Bordeaux, Caen, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Paris V, Paris VI, Reims, Rennes, St-Etienne, Strasbourg, Toulouse et Tours).
- d'un diplôme délivré par des établissements de formation agréés qui dispensent une formation en ostéopathie réservée aux professionnels de santé (la liste de ces établissements a été publiée par divers arrêtés)
- d'une autorisation d'exercice de l'ostéopathie ou d'user du titre d'ostéopathe délivrée par le directeur général de l'ARS.

peuvent pratiquer des actes d'ostéopathie dans le cadre de l'exercice de leur profession et faire usage du titre d'ostéopathe.

- Pour la pratique de ces actes, les sages-femmes doivent, en outre, faire enregistrer leurs titres, diplômes ou autorisations relatifs à l'exercice de l'ostéopathie auprès du directeur général de l'ARS. Lors de cet enregistrement, il sera demandé à la sage-femme de préciser la nature des études suivies, ses diplômes lui permettant l'usage du titre d'ostéopathe et son diplôme d'Etat, titre ou autorisation lui permettant l'exercice de la profession de sage-femme. En cas de changement de situation professionnelle, la sage-femme devra en informer le directeur général de l'ARS. A partir de ces informations, celui-ci établit, pour chaque département, une liste des praticiens habilités à faire usage de ces titres portée à la connaissance du public.

- Les sages-femmes justifiant du titre d'ostéopathe sont autorisées dans le cadre de leur profession à pratiquer des manipulations ayant pour but de prévenir ou de remédier à des troubles fonctionnels du corps humain, à l'exclusion des pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par agents physiques. Ces manipulations sont musculo-squelettiques et myo-fasciales, exclusivement manuelles et externes. Les sages-femmes ne pourront intervenir lorsqu'il existe des symptômes justifiant des examens paracliniques.

De même, la sage-femme devra orienter la patiente vers le médecin lorsque les symptômes nécessitent un diagnostic ou un traitement médical, lorsqu'il est constaté une persistance ou une aggravation de ces symptômes ou que les troubles présentés excèdent son champ de compétence.

- La sage-femme ostéopathe peut effectuer les actes suivants :

1° Manipulations gynéco-obstétricales ;

2° Touchers pelviens.

De plus, après un diagnostic établi par un médecin attestant l'absence de contre-indication médicale à l'ostéopathie, la sage-femme justifiant d'un titre d'ostéopathe est également habilitée à effectuer les actes suivants:

1° Manipulations du crâne, de la face, et du rachis chez le nourrisson de moins de six mois ;

2° Manipulations du rachis cervical.

- Pour la prise en charge de ces troubles fonctionnels, l'ostéopathe effectue des actes de manipulations et mobilisations non instrumentales, directes et indirectes, non forcées, dans le respect des recommandations de bonnes pratiques établies par la Haute Autorité de santé.

- Toute personne faisant un usage professionnel du titre d'ostéopathe est soumise à une obligation de formation continue, dans des conditions définies par le décret du 25 mars 2007 modifié relatif à la formation des ostéopathes et à l'agrément des établissements de formation.

## ANNEXE 3

### Les tests

➤ Déroulement du dépistage

- La manoeuvre de reset :

La personne est allongée sur le dos, les genoux pliés, le praticien lui demande de soulever le bassin et de le reposer en reposant les vertèbres les unes après les autres. Puis c'est le praticien qui allonge les jambes.



- Le test de FABER (Flexion-Abduction-Rotation-Externe) :

La personne a les jambes allongées, le praticien plie le genou en amenant la cuisse perpendiculaire au buste et la jambe parallèle au sol (flexion de l'articulation de la hanche) puis en gardant cet angle entre la cuisse et le torse fait faire une abduction et une rotation externe à l'articulation de la hanche et rallonge la jambe.

La même chose sera effectuée avec l'autre jambe.

Si l'angle d'ouverture en abduction et rotation externe est le même des deux côtés, la personne ne souffre pas de problème de hanche et peut faire le test.



- Évaluation de la rotation externe de la hanche :

La personne doit avoir les yeux ouverts, la langue ne doit pas être contre le palais et les dents doivent être desserrées.

Le praticien soulève les jambes en tenant les talons et fait faire une rotation externe aux pieds. Les pieds doivent avoir le même angle d'ouverture vers l'extérieur.



- Test de convergence podalique

Juste après le test de rotation externe, le praticien soulève à nouveau les jambes en tenant les talons et fait faire une rotation interne aux pieds. Dans le cas où il n'y a pas de problème l'angle de rotation interne sera le même pour les deux pieds. Dans le cas où il y a une différence, l'angle de rotation interne sera plus faible d'un côté (le test est dit positif pour ce côté).



➤ La prévention

○ Le contracté-relâché:

Pour effectuer le contracté-relâché, le praticien se positionne du côté à étirer et plie la jambe de la personne de façon à ce que la jambe soit parallèle à la table et la cuisse perpendiculaire au torse. Dans cette position le muscle pyramidal a un rôle abducteur.

Le praticien va englober la jambe avec son bras (le bras du côté de la personne) de façon à ce que son avant-bras passe sous la jambe et le dos de sa main soit contre la face externe du genou. Puis le praticien place le genou de la personne contre la partie antérieure de son épaule en effectuant une légère poussée dans l'axe du fémur pour mettre en tension le muscle pyramidal.

Lors de la première phase, le praticien va demander à la personne de pousser avec sa jambe vers l'extérieur pendant 6 secondes pendant qu'il va résister contre cette poussée. Lors de la seconde phase, la personne relâche ses muscles et le praticien va imprimer à la jambe un mouvement d'adduction, rotation interne et extension de l'articulation de la hanche pendant 6 secondes.

Le praticien s'arrête lorsqu'il sent la résistance des muscles mais reste dans la position obtenue.

Puis de nouveau la première phase durant laquelle la personne va pousser sa jambe vers l'extérieur pendant 6 secondes puis relâcher. Puis à nouveau la seconde phase durant laquelle le praticien reprend le même mouvement d'adduction, rotation interne et extension de la hanche, pendant 6 secondes, en allant plus loin dans l'étirement. Ces deux phases se succèdent en tout 4 fois, le praticien doit prendre garde à respecter la douleur liée à l'étirement des muscles de la hanche.



- Les étirements:

La personne est sur le dos, les deux genoux pliés, les pieds au sol. Elle passe une jambe (A) par au-dessus de l'autre (B) de façon à mettre le pied (A) contre la face externe du genou (B). Elle attrape le genou (A) avec sa main (B) et étirer la fesse (A) en tirant sur le genou (A) en direction de l'épaule (B). Elle maintient l'étirement pendant 6 secondes. L'étirement de l'autre fesse sera effectué de la même manière en inversant les rôles des deux jambes.

Lors de ce mouvement, la personne ne doit ressentir aucune douleur dans l'aîne. Ce type de douleur indique à la personne que l'articulation coxo-fémorale est trop sollicitée et qu'elle doit arrêter l'étirement.

L'alternance des deux jambes se fait dix fois de suite, l'ensemble est à répéter matin et soir. Dans le cas où, le ventre gêne la personne pour faire l'étirement (l'épaule est tendue et ne touche plus le sol), elle peut demander à une tierce personne de le faire pour elle.



- Complément :

La personne est à quatre pattes et va faire le dos rond en débutant le mouvement du sacrum vers l'occiput, vertèbre par vertèbre dans un mouvement très lent. Puis de la même manière va creuser son dos. Le cycle en entier est à faire dix fois après les étirements des fesses.

Le dos rond-dos creux peut également être fait assis, dos droit, pieds à plat sur le sol.



## ANNEXE 4

### Outil d'enquête

Date : Bonjour

Je vous propose de participer à l'enquête de mon mémoire et vous garantis l'anonymat.

Ça vous dit ? Allons-y !

Quelques questions pour commencer si vous le voulez bien...

1/ Date du terme prévu de votre grossesse ?

2/ Nombre de grossesses menées à terme avant la grossesse actuelle ?

3/ Avez-vous déjà eu des fractures spontanées du col du fémur ? OUI / NON

4/ Avez-vous déjà eu des douleurs à la hanche ? OUI / NON

Si OUI, précisez

5/ Avez-vous, actuellement, un syndrome de Lacombe ou ressentez-vous des douleurs lorsque vous appuyez sur votre pubis ? OUI / NON

6/ Avez-vous déjà eu :

- une sciatique en dehors de toute grossesse ? OUI / NON
- une sciatique lors d'une précédente grossesse ? OUI / NON

Si oui, comment a-t-elle été traitée ?

7/ Avez-vous, actuellement, une sciatique ? OUI / NON

Si oui, à combien évaluez-vous la douleur entre 0 et 10 (0 = pas de douleur, 10 = la plus forte douleur imaginable) ? 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10

Si oui, quel impact a la douleur sur votre quotidien ? (cochez les items correspondant à votre situation actuelle)

- J'ai mal à la jambe en permanence
- J'ai mal à la jambe par intermittence
- La douleur à la jambe me rend plus irritable
- La douleur à la jambe me gêne pour effectuer les tâches de la vie quotidienne
- J'ai du mal à trouver une position confortable pour dormir à cause de ma jambe
- Je dors mal à cause de la douleur dans la jambe
- J'ai des difficultés à rester assise à cause de ma jambe
- La douleur à la jambe m'empêche de vivre sereinement ma grossesse

Comment la sciatique a-t-elle été traitée à ce jour ?

Quel est votre prénom ?

Votre numéro de téléphone ?

Merci pour votre aide !

Résultats des tests :

Test reset fait :	OUI / NON
Test de Faber :	Symétrique / Asymétrique
Test de Lasègue (en cas de sciatique)	Douloureux / Non douloureux
Test de rotation externe des pieds :	Symétrique / Asymétrique
Test de convergence podalique :	
<input type="checkbox"/> Symétrique	
<input type="checkbox"/> Limité à droite	
<input type="checkbox"/> Limité à gauche	
Contracté-relâché fait 4 fois :	OUI /NON
Étirements montré :	OUI / NON

Enquête téléphonique après période d'étirement à domicile :

Prénom : n°de téléphone  
 terme : parité :  
 Date du jour :  
 Date de la première entrevue :  
 Durée entre les deux dates :

Situation avant les étirements	Situation après les étirements
<input type="checkbox"/> sciatalgie présente <ul style="list-style-type: none"> <li>○ à gauche</li> <li>○ à droite</li> </ul>	<input type="checkbox"/> amélioration de la douleur <input type="checkbox"/> stagnation de la douleur <input type="checkbox"/> aggravation de la douleur  <input type="checkbox"/> apparition de douleurs <input type="checkbox"/> pas de douleurs
<input type="checkbox"/> sciatalgie absente mais test de convergence limité <ul style="list-style-type: none"> <li>○ à gauche</li> <li>○ à droite</li> </ul>	<input type="checkbox"/> apparition de douleurs <input type="checkbox"/> pas de douleurs
<input type="checkbox"/> sciatalgie absente pas le limitation dépistée au test de convergence  évaluation de la douleur : 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10	<input type="checkbox"/> apparition de douleurs <input type="checkbox"/> pas de douleurs  évaluation de la douleur : 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10
<input type="checkbox"/> J'ai mal à la jambe en permanence <input type="checkbox"/> J'ai mal à la jambe par intermittence <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe me rend plus irritable <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe me gêne pour effectuer les tâches de la vie quotidienne <input type="checkbox"/> J'ai du mal à trouver une position confortable pour dormir à cause de ma jambe <input type="checkbox"/> Je dors mal à cause de la douleur dans la jambe <input type="checkbox"/> J'ai des difficultés à rester assise à cause de ma jambe <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe m'empêche de vivre sereinement ma grossesse	<input type="checkbox"/> J'ai mal à la jambe en permanence <input type="checkbox"/> J'ai mal à la jambe par intermittence <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe me rend plus irritable <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe me gêne pour effectuer les tâches de la vie quotidienne <input type="checkbox"/> J'ai du mal à trouver une position confortable pour dormir à cause de ma jambe <input type="checkbox"/> Je dors mal à cause de la douleur dans la jambe <input type="checkbox"/> J'ai des difficultés à rester assise à cause de ma jambe <input type="checkbox"/> La douleur à la jambe m'empêche de vivre sereinement ma grossesse

Y a-t-il eu un autre traitement de la sciatalgie en parallèle ? A-t-il aidé selon vous ?

Avez-vous pratiqué les étirements ?  
 Combien de fois par jour ?

OUI / NON

Durant combien de temps ?

Y a-t-il eu des interruptions ?

Pour quelles raisons n'avez-vous pas pratiqué ou interrompu ou cessé les étirements ?

## ANNEXE 5

### Aide mémoire

Étirements des jambes : permet d'éviter l'installation d'une sciatalgie

- à répéter matin et soir
- alterner les jambes 10 fois de suite
- maintenir l'étirement pendant 6 secondes



- Allongez-vous sur le dos, genoux pliés, pieds au sol



- Passez une jambe au-dessus de l'autre puis posez le pied contre la face externe de la cuisse



- Attrapez le genou de la jambe levée avec la main opposée
- Tirez avec votre main sur le genou en direction de votre épaule opposée au genou sur l'expiration pendant 6 secondes



- Faites de même avec l'autre jambe



Si votre ventre arrondi par la grossesse vous gêne pour effectuer l'étirement, vous pouvez demander à une tierce personne de vous aider.

Dos creux-dos rond : permet de détendre la colonne et les articulations du bassin

- A faire après les étirements de la jambe
- Faire 10 fois le cycle



1) Sur l'expiration, arrondissez votre dos en débutant le mouvement par le bas du dos



2) Sur l'inspiration, creusez votre dos en débutant le mouvement par le bas du dos

Vous pouvez également faire le dos creux-dos rond assise, dos droit, les pieds à plat sur le sol.



Pensez bien à garder le dos droit tout au long de la journée pour conserver les bénéfices de l'étirement.