

INSTITUT OSTÉOPATHIE BORDEAUX



Institut
Ostéopathie
Bordeaux

MEMOIRE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'OSTÉOPATHE

**INFLUENCE DU TRAITEMENT OSTÉOPATHIQUE
DES CICATRICES DE CESARIENNE SUR LES
DOULEURS DU POST PARTUM**

Présenté par Laura LETOURNEUR

Maitre de mémoire Nicolas CAILLEUX ostéopathe DO

Année 2016-2017

Je soussignée LETOURNEUR Laura, atteste que le présent mémoire est le fruit de mes propres travaux effectués à l'Institut Ostéopathique de Bordeaux, sous la supervision de CAILLEUX Nicolas, ostéopathe. Ce mémoire est authentique et n'a pas été antérieurement présenté pour l'acquisition du diplôme d'ostéopathe ou de quelque grade universitaire que ce soit.

**INFLUENCE DU TRAITEMENT OSTÉOPATHIQUE
DES CICATRICES DE CÉSARIENNE SUR LES
DOULEURS DU POST PARTUM**

REMERCIEMENTS

Tout d'abord je tiens à remercier mon maître de mémoire, Monsieur Nicolas CAILLEUX, ostéopathe D.O, pour son aide dans la réalisation de ce mémoire.

Mais également le directeur de mon école, l'Institut Ostéopathique de Bordeaux, Monsieur Vincent STAF, ostéopathe D.O, ainsi que tous nos enseignants pour la qualité de la formation que nous avons reçue au cours de nos cinq années d'études. Sans oublier l'équipe administrative pour leur soutien, leur encouragement et leur gentillesse.

Je tiens aussi à remercier toutes les mamans qui ont participé à mon étude, en l'absence de qui, la réalisation de ce mémoire n'aurait pas pu avoir lieu. Merci pour votre gentillesse et votre intérêt porté tout au long de nos rencontres.

Je remercie ma famille, et plus spécialement ma maman, mon frère et ma tante, pour leur soutien et pour m'avoir permis d'effectuer cette formation. Ainsi qu'à Morgan et mon entourage pour m'avoir aidé de près ou de loin.

Enfin, je remercie ma promotion, notamment mon groupe de bibliothèque, pour leur soutien, leur entraide et pour toutes les épreuves que nous avons traversées ensemble. Et plus particulièrement à mon binôme de promotion, sans qui la formation aurait été différente.

Merci à tous ceux qui porteront un intérêt à ce mémoire.

RESUME

Introduction : A ce jour, en France, près d'un enfant sur cinq naît par césarienne. Cette chirurgie peut engendrer l'apparition d'adhérences, souvent responsables de douleurs chez les mamans.

Hypothèse : Ce mémoire a pour but d'étudier l'influence et donc l'intérêt du traitement ostéopathique des cicatrices de césarienne dans les douleurs du post partum. En effet, en traitant les adhérences provoquées par l'acte chirurgical, qu'est la césarienne, nous souhaitons analyser l'évolution de la symptomatologie des patientes.

Méthode : Lors de notre étude nous rencontrons onze patientes. Nous demandons aux patientes de quantifier leur douleur, à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA), à deux reprises ; avant et après le traitement. Le protocole se réalise en trois consultations espacées de quinze jours, où nous traitons les deux cicatrices ; l'interne, utérine, ainsi que l'externe, par l'intermédiaire de techniques ostéopathiques tissulaires et par recoil.

Résultats : Après avoir comparé les EVA avant et après traitement chez nos patientes, nous pouvons constater une diminution de la douleur.

Discussion : Nous pouvons donc affirmer qu'il existe un lien entre le traitement ostéopathique et le score EVA inférieur à 5. Néanmoins, il serait intéressant de continuer cette étude, afin d'augmenter le panel de patientes, pour que les résultats soient davantage significatifs.

MOTS-CLES : Césarienne – cicatrice – adhérences – ostéopathie

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	8
1.1. Etat de la question	8
1.2. Intérêt de l'étude	12
1.3. Objectifs et hypothèses	14
1.4. Rappels anatomophysiologiques et pathologiques.....	16
2. MATERIEL ET METHODE.....	25
2.1. Matériel.....	25
2.2. Méthode	26
3. RESULTATS	34
3.1. Les principaux motifs de consultation	34
3.2. Etude statistique	35
4. DISCUSSION.....	40
4.1. Discussion des résultats	40
4.2. Discussion des biais.....	40
5. CONCLUSION.....	43
6. TABLE DES FIGURES.....	44
7. TABLE DES TABLEAUX	45
8. BIBLIOGRAPHIE	46

1. INTRODUCTION

1.1. Etat de la question

La césarienne est une technique chirurgicale fréquente, elle concerne 21% des accouchements, selon la dernière enquête nationale de 2010, réalisée par l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) [27]. Autrement dit, près d'un enfant sur cinq naît par césarienne.

Une étude, rapportée par le site *Césarine* [22], a analysé le taux de césariennes entre 1995 et 2010, chez les primipares et les multipares :

Tableau I- L'évolution du taux de césariennes entre 1995 et 2010

	1995	2010
Primipares	8% de césariennes	11% de césariennes
Multipares	14% de césariennes	19% de césariennes

Nous pouvons constater une augmentation du nombre de césariennes, surtout chez les multipares, durant ces quinze années. Cependant, ce chiffre semble stable depuis 2003.

Ce geste chirurgical se pratique depuis de nombreuses décennies. En effet, la première césarienne connue et réussie remonte au XVIème siècle. Elle a été réalisée en Suisse par Jacques Nufer [29].

Ce mode de parturition multiplie par trois le risque de mortalité maternelle et par 120 le risque de troubles respiratoires chez l'enfant, toujours d'après l'Inserm [27]. Les risques sont d'autant plus grands si la mère a déjà subi une césarienne.

Il existe d'autres complications maternelles pouvant survenir à la suite de cette opération telles que des hémorragies tardives, une infection de la cicatrice, une baisse

de la fertilité, un utérus cicatriciel ou encore, une augmentation de 5 à 10% des infections nosocomiales [35].

Néanmoins, l'intervention est, dans la majorité des cas, pratiquée lorsque l'accouchement par voie basse est impossible ou lorsque la vie de la maman et/ou du bébé est en danger. C'est donc, le plus souvent, l'unique solution.

Cependant, d'après une étude réalisée par l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) [25], datant du 30 juin 2016, le taux optimal de césariennes idéal, sans pour autant risquer de mettre en danger la vie de l'enfant reste inconnu. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) « *la priorité ne devrait pas être d'atteindre un taux spécifique mais de tout mettre en œuvre pour pratiquer une césarienne chez toutes les femmes qui en ont besoin* ». [25]

De plus, le Collège National des Gynécologues-Obstétriciens français [34], s'alarme du nombre de césariennes de convenance ou de confort, qui serait de 10%. Certaines mamans souhaitant choisir le jour de l'accouchement en fonction de l'obstétricien ou bien pour avoir moins mal lors de l'accouchement.

Sur l'ensemble des césariennes réalisées entre 2009 et 2013, la moitié a lieu au cours du travail, un tiers est programmé et le reste est réalisé en urgence, d'après une étude du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) [22].

Plusieurs facteurs sont à prendre en considération dans l'exécution de cette chirurgie. Les docteurs Dominique BAUBEAU et Guillemette BUISSON ont mis en évidence dans leurs recherches portant sur « *La pratique des césariennes : évolution et variabilité entre 1998 et 2001* » [14] qu'il existait 3 facteurs influençant cette pratique. A savoir, les caractéristiques de la mère, les caractéristiques de la maternité et les pratiques médicales. Concernant la maman, son âge est à prendre en considération puisque le taux de césarienne augmente directement avec l'âge de la mère. En effet, selon la PMSI 2001, le taux de césarienne était de 12,3% chez les moins de 20 ans, contre 27,6% chez les plus de 40 ans. 68, 6% des femmes ayant eu une césarienne en 2001 en avait déjà eu une auparavant, toujours selon la PMSI. Un antécédent de césarienne est donc également à prendre en compte.

Selon le rapport du projet Euro Peristat, coordonné par l'Inserm [22], en France 54,8% des jumeaux naissent par césarienne et 75,2% des présentations en siège aboutissent par une césarienne. Ces chiffres varient en fonction des pays.

Il faut également savoir que selon les techniques chirurgicales utilisées, 11% à 83% des patientes développent des adhérences post opératoires à la suite d'une ou plusieurs césariennes, d'après le site « *Prévenir les adhérences* » administré par le laboratoire Sanofi [24].

Mais qu'est-ce qu'une adhérence ?

Une adhérence correspond à une lésion post inflammatoire au niveau de la surface de contact entre deux tissus. D'après le site « *Prévenir les adhérences* » [24], tout geste chirurgical au niveau viscéral, gynécologique ou digestif, peut entraîner des adhérences. En général, elles apparaissent entre trois et cinq jours après l'intervention.

Les adhérences se multiplient avec le nombre d'opération chirurgicale, par exemple nous trouvons quasiment deux fois plus d'adhérences chez les femmes qui ont eu deux césariennes plutôt qu'une. Toutefois, certaines adhérences peuvent passer inaperçues et être asymptomatiques.

Le corps humain est capable d'auto régulation, notamment grâce à la cicatrisation. Ce processus physiologique consiste à mettre en place une réaction inflammatoire d'une part et le système immunitaire d'autre part, dans le but de réparer le tissu lésé. En effet, du fait de l'intervention chirurgicale, la peau, le péritoine et les couches de l'utérus vont être endommagés. S'ensuit alors une cascade de réactions, appelée la cicatrisation.

Selon Elaine N. MARIEB et Katja HOEHN, dans leur ouvrage « *Anatomie et physiologie humaines* [6], au niveau de la lésion sont libérées de nombreuses cellules, telles que les macrophages, les mastocytes et les cellules atteintes. Celles-ci vont permettre la libération de substances inflammatoires dans la circulation sanguine provoquant une dilatation des capillaires et une augmentation de leur perméabilité. Se met alors en place la coagulation, créant ainsi un caillot, visant à arrêter le saignement et réunir les bords de la plaie. Ensuite, le caillot sanguin est transformé en tissu de granulation, pourvu de nombreux capillaires, qui permettent de rétablir l'apport

sanguin, ainsi que des fibroblastes qui eux, vont synthétiser de nouvelles fibres de collagène destinées à combler la brèche. Au fur et à mesure, le caillot et les fibroblastes disparaissent puis le tissu de granulation devient du tissu cicatriciel, fibreux. Par-dessus ce tissu, se développe un épithélium superficiel ressemblant à celui de la peau adjacente.

La cicatrisation est alors terminée et laisse comme empreinte une cicatrice, qui sera plus ou moins visible.

Lors de ce processus physiologique, la fibrine est synthétisée. Elle sera ensuite dégradée par une enzyme, nommée plasmine. Mais, très souvent, le corps ne parvient pas à produire suffisamment d'enzymes et se retrouve alors dépassé, ce qui aboutit à une accumulation excessive de fibrine, créant ainsi les adhérences. Comme l'explique le Dr GAUJOUX [31], le phénomène de cicatrisation étant anormal, deux organes vont alors se retrouver liés par ces adhérences, alors qu'ils étaient libres initialement. Or, selon le fondateur de l'ostéopathie, Andrew TAYLOR STILL, un organe en perte de mobilité est en dysfonction ostéopathique [12]. Ces adhérences vont alors créer une dysharmonie de l'architecture fibrillaire initiale.

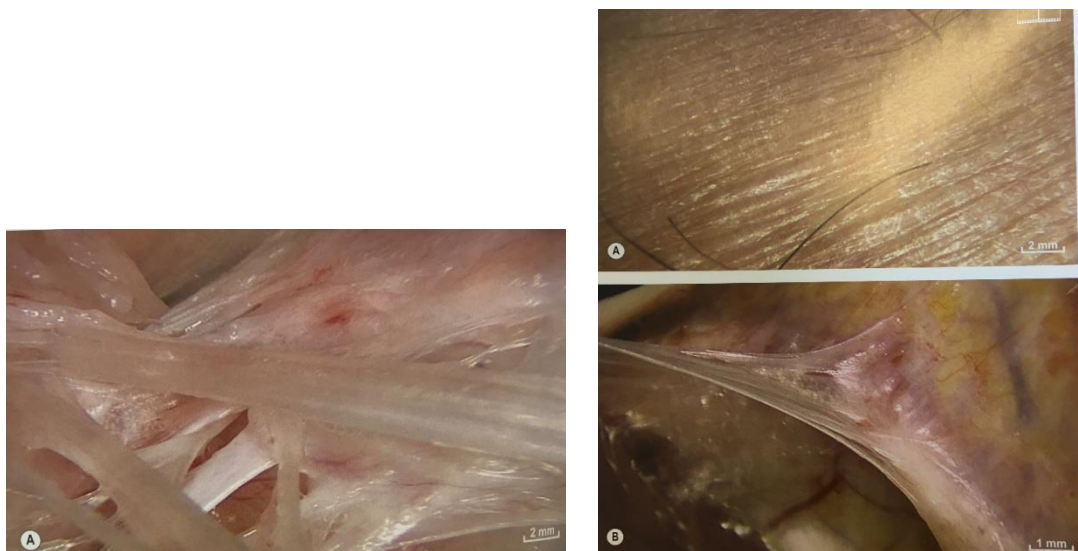


Figure 1- photographies d'adhérences

(J-C GUIMBERTEAU, L'architecture du corps humain vivant [5])

1.2. Intérêt de l'étude

Pour de nombreuses femmes, l'accouchement par césarienne est un échec dans leur vie de jeune maman. Leurs douleurs persistantes ne font qu'entretenir le souvenir de cet acte, parfois traumatisant, d'autant plus si elles n'y ont pas été préparées.

Plusieurs types de douleurs peuvent apparaître après l'opération, tels que des lombalgies, des maux de ventre, des troubles dans les cycles menstruels, des dyspareunies, des troubles urinaires mais également des douleurs ou des sensations désagréables au niveau de la cicatrice.

L'étude « *The Pfannenstiel incision as a source of chronic pain* » publiée en 2008, a démontré que ces incisions en cas de césariennes provoquaient des douleurs chroniques modérées ou sévères dans 7 à 8,9 % des cas [23].

Selon une autre observation réalisée par ÖSTGAARD HC, ANDERSSON GBJ, en 1992 « *Post-partum low back pain* » il a été mis en évidence que 37% des femmes présentent des lombalgies un an après l'accouchement, contre 30% dans la population générale [19].

Tout ceci peut s'expliquer par l'apparition d'adhérences empêchant les mobilités physiologiques de l'utérus. En effet, la présence d'adhérences, au niveau des organes, tels que l'utérus, les ovaires, la vessie, mais également tous les tissus et fascias environnants, va les fixer les uns aux autres, perdant de ce fait, leur mobilité physiologique. C'est alors qu'apparaissent des dysfonctions ostéopathiques créant ainsi les douleurs. Nous décrivons un peu plus loin l'utérus et son système ligamentaire, afin de mieux appréhender la symptomatologie des patientes.

De plus, au cours de la chirurgie, le tissu conjonctif est incisé. Ce dernier, nous le verrons par la suite, possède des propriétés de protection, de soutien et d'enveloppe des organes, des artères et des nerfs, entre autre. Or, lors de la cicatrisation, ce tissu perd de ses capacités d'élasticité et de souplesse du fait de l'apparition d'éventuelles adhérences.

Même si la césarienne est le plus souvent nécessaire, la cicatrice provoque des modifications sur l'organisme maternel. Selon le Dr MESQUIDA [7], une cicatrice engendre un changement de nature histologique du revêtement cutané qui comble la plaie, ainsi qu'une rétraction du tissu dermique due à une modification de la tension locale. En outre, lors d'une plaie chirurgicale, la peau autour de la cicatrice se raccourcit localement, ceci étant dû au rapprochement des berges permettant la cicatrisation, ce qui provoque une tension de la peau.

Il paraît donc essentiel de nous intéresser aux cicatrices, plus particulièrement aux tissus et aux fascias avoisinants, afin de redonner de la liberté de mouvement à la peau et de ce fait, atténuer les douleurs.

Comment pouvons-nous expliquer le lien entre la cicatrice de césarienne et les lombalgies ?

Tout d'abord, le muscle grand droit de l'abdomen est fléchisseur du tronc. Il s'insère sur la face antérieure des cinquième, sixième et septième côtes et sur le processus xyphoïde pour se terminer sur la crête pubienne. Après la chirurgie, son écartement ainsi que sa cicatrisation peuvent entraîner un déficit de ce muscle générant une accentuation de la lordose lombaire par antéversion du bassin, selon Pierre KAMINA [8].

D'après d'autres auteurs, comme le Dr MESQUIDA [7], la cicatrice de césarienne tracte le rachis lombaire en avant. En effet, le raccourcissement cicatriciel de la peau peut engendrer un réflexe segmentaire entraînant une activation permanente des boucles gamma et alpha de la régulation musculaire, provoquant ainsi par un rétro contrôle une contracture musculaire au niveau du dermatome concerné, ayant pour conséquence une lombalgie.

Quelques jours après l'accouchement, les femmes ont, le plus souvent, pour conseil de masser leur cicatrice, d'appliquer des crèmes, du gel ou même des huiles. Elles peuvent également faire appel à des kinésithérapeutes pour effectuer un massage ou un drainage lymphatique au niveau de la cicatrice. Lorsqu'il y'a la présence

d'adhérences profondes, certaines ont même recourt à des instruments aspiratifs, des ultrasons ou même des vibrations [21].

Cependant, toutes ces techniques, aussi efficaces qu'elles soient, s'adressent essentiellement à la cicatrice externe. Or la cicatrice interne à également toute son importance dans la prise en charge des douleurs après césarienne. En effet, la présence d'éventuelles adhérences au niveau de l'utérus va avoir un impact sur les organes génito-urinaires internes, mais aussi sur les fascias et tissus environnants, participant de ce fait, à l'apparition de douleurs.

1.3. Objectifs et hypothèses

La cicatrice de césarienne n'est pas seulement externe et visible, il y a également la cicatrice interne, non visible, sur l'utérus, qui se trouve souvent oubliée et de ce fait non traitée. L'aspect extérieur de la cicatrice peut être trompeur, comme l'explique J-C. GUIMBERTEAU, « *parce qu'il n'indique pas toujours l'étendue de la destruction des tissus sous-jacent* » [5]. Il est donc primordial de prendre en compte les deux cicatrices afin d'optimiser au mieux l'efficacité du traitement ostéopathique. En effet, elles peuvent être toutes deux sources d'adhérences et donc de douleurs.

Malgré le nombre considérable de césarienne chaque année en France, nous nous sommes rendus compte qu'il existait un manque d'informations communiquées aux jeunes mamans concernant l'apparition, l'évolution et le devenir de leurs douleurs après leur accouchement. Pour de nombreuses personnes, tant les professionnels de santé comme les sages-femmes, les gynécologues par exemples, que les femmes en elles-mêmes, il n'y pas de mots sur les maux provoqués par la césarienne. Pour beaucoup cela est « normal » d'avoir mal après cette chirurgie et il faut donc attendre que cela passe.

C'est la raison pour laquelle nous nous sommes interrogés sur notre rôle, en tant que futurs praticiens de santé, et sur l'efficacité ou non du traitement ostéopathique chez ces patientes. En effet, il nous paraît primordial de mettre en place une thérapeutique visant à diminuer, voire faire disparaître les douleurs post césariennes de ces femmes, essentiellement dues à des adhérences tissulaires induites par l'acte

chirurgical et ainsi leur permettre de profiter pleinement de leur nouvelle vie de maman, commençant ou continuant.

Nous allons donc montrer, via ce protocole d'étude, que les techniques ostéopathiques tissulaires et par recoil, que nous décrirons dans la partie suivante, permettent d'atténuer la symptomatologie douloureuse des patientes post césarienne.

Pourquoi en tant que futur ostéopathe, devons-nous nous intéresser plus particulièrement aux cicatrices ?

Les cicatrices constituent à elles seules, une lésion ostéopathique. En effet, rappelons brièvement les caractéristiques d'une lésion ostéopathique selon Irvin KORR [10]. Cette dernière engendre une hyperesthésie, une hyper irritabilité, des modifications de la texture tissulaire, de la circulation locale ainsi que dans les échanges sanguins, mais également des modifications des fonctions viscérales et végétatives.

En effet, si nous appliquons ces critères aux cicatrices, nous constatons que la sensibilité est parfois différente au niveau de l'incision et pouvant même s'étaler aux alentours, la couleur rouge voire pourpre met en évidence les modifications des échanges sanguins. Enfin, la perturbation des cycles, ou les lombalgies peuvent évoquer les modifications viscérales et l'hyperesthésie des niveaux vertébraux concernés.

Nous sommes donc bien en présence d'une lésion ostéopathique, nécessitant donc un traitement ostéopathique.

Nous partons du principe, que les douleurs post césariennes sont générées par la formation d'adhérences au sein des tissus lésés, en allant de la peau jusqu'aux différentes couches de l'utérus. Ainsi vont apparaître des tensions et des pertes de mobilité tissulaire aboutissant à l'apparition de douleur. Or, d'après les principes fondamentaux de l'ostéopathie, un dérèglement tissulaire aura pour conséquence des répercussions locales et à distance, comme c'est le cas pour, respectivement, les douleurs abdominales et les lombalgies, dans le cadre de notre recherche [10].

De ce fait en traitant ces adhérences nous aboutirons à la diminution voire la disparition des symptômes présents chez les patientes césarisées.

Ce mémoire aura donc pour intérêt, de montrer que le traitement ostéopathique des cicatrices de césarienne diminue la symptomatologie douloureuse des patientes. Et de ce fait, nous mettrons en avant la place de l'ostéopathie au sein de la prise en charge pluridisciplinaire du traitement de ces cicatrices.

Afin de mieux comprendre le principe de la césarienne et les tissus atteints nous allons revoir quelques notions d'anatomophysiologie. Nous décrivons ensuite la technique opératoire ainsi que ces indications.

1.4. Rappels anatomophysiologiques et pathologiques

1.4.1. La peau

La peau est un organe dynamique, pourvue de cinq fonctions, vitales à l'organisme.

Parmi ses fonctions nous retrouvons, un rôle de protection du milieu intérieur contre les stimuli extérieurs, bien qu'il existe un rôle d'échange avec ce même milieu. Elle possède également un rôle sensoriel du fait de la présence de récepteurs au toucher, à la pression, à la douleur et aux températures, ainsi qu'un rôle métabolique, notamment grâce à la synthèse de la vitamine D3. Enfin, la peau détient une fonction de thermorégulation permettant l'homéostasie de la température intérieure, maintenue à 36,8°C. [6] [11].

La peau se compose de trois couches. [6] [21].

En superficie, l'épiderme, épithélium pavimenteux stratifié, en perpétuelle renouvellement, d'environ 0,1 à 0,2 millimètres. Cette couche est directement en contact avec le monde extérieur, c'est donc la principale structure protectrice du corps. Les cellules majoritaires sont les mélanocytes, les kératinocytes, les cellules de Merkel

et les cellules de Langerhans. L'épiderme se compose de cinq strates, qui sont de la superficie à la profondeur, les strates claire, cornée, granuleuse, épineuse et basale.

Ensuite, le derme, correspondant à la partie conjonctive, où s'enchevêtre les fibres de collagène et élastiques au sein de la substance fondamentale contenant quelques fibroblastes. Il se compose d'une couche papillaire, superficielle, recouverte d'artérioles, de veinules, de lymphatiques, de terminaisons nerveuses et de corpuscules de Meissner, ainsi que d'une couche réticulaire, profonde, constituée de fibres de collagène et d'élastique, permettant de résister aux forces mécaniques. Ces fibres sont parallèles aux lignes de Langer [ANNEXE 1] qui correspondent aux lignes de moindre extensibilité de la peau. L'incision chirurgicale doit être, dans la mesure du possible, parallèle à ces lignes afin d'éviter d'altérer l'aspect cicatriciel. Au niveau du derme nous retrouvons également, les glandes cutanées, sébacées et sudoripares, les muscles arrecteurs du poil et aussi les follicules pileux.

Enfin, l'hypoderme, correspondant au tissu adipeux, cette couche est innervée et vascularisée. Cette épaisseur possède un rôle mécanique de protection thermique et des chocs, ainsi qu'une fonction de réserve énergétique, un rôle d'isolation de glissement et permet de répartir les contraintes.

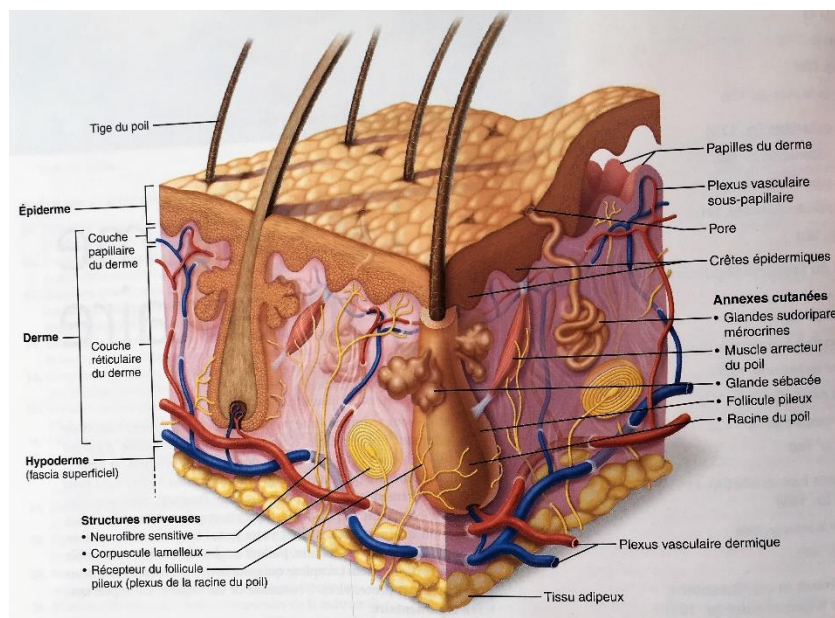


Figure 2- Schématisation de la structure de la peau (E.N MARIEB, 2010) [6].

A la face profonde de la peau, se trouve une membrane fibreuse, le fascia superficialis, qui permet de faire le lien entre toutes les structures qu'il coordonne, aussi bien les muscles, que les vaisseaux, les nerfs mais également les organes. Il couvre l'aponévrose superficielle sur presque tout le corps, à l'exception de la face, des fesses, des mains et des pieds. Comme le disait A.T STILL, « *je ne connais aucune partie du corps aussi intéressante que le fascia* » [12].

Ce fascia, à l'aide du tissu conjonctif, se comporte comme un continuum entre les organes du petit bassin et les viscères digestifs, comme l'on démontré dans leur article GUIMBERTEAU J.C et Al., *Introduction à la connaissance du glissement des structures sous cutanées humaines* [14]. En effet, le tissu conjonctif unit tout et constitue « *le ciment organique de l'architecture humaine* », comme l'ont décrit Paul CHAUFFOUR et Éric PRAT, dans leur ouvrage *Le lien mécanique ostéopathique* [3]. Cela s'explique par sa capacité de cohésion entre les différentes unités fonctionnelles du corps.

1.4.2. L'utérus

La description anatomique que nous proposons ici est inspirée de Pierre KAMINA dans son ouvrage *Anatomie Clinique, tome 4* [9].

L'utérus est un organe musculaire, lisse et creux, destiné à la maturation et à l'expulsion du fœtus.

Au cours du cycle féminin, en absence de fécondation, la muqueuse se desquame, cela correspond aux menstruations.

Cet organe du petit bassin, se situe au-dessus et en arrière de la vessie, en avant du rectum et fait saillie dans le vagin. Il mesure, chez la nullipare, 6,5 centimètres (cm) de long, 4 cm de large et 2 cm d'épaisseur, pour un poids d'environ 50 grammes. Chez la multipare, sa longueur varie entre 9 et 10 cm et il peut peser jusqu'à 70 grammes. C'est un organe antéversé et antéfléchi, cela signifie que l'utérus est basculé en bas et en avant par rapport à la ligne ombilico-coccygienne et qu'il existe un angle de 120° entre le corps et le col utérins.

L'utérus se compose d'un corps et d'un col, séparés par l'isthme utérin. Le corps présente deux faces, vésicale et intestinale, deux bords, droit et gauche, une base,

le fundus, et deux angles ou cornes utérines qui se prolongent par les trompes utérines. A l'intérieur se trouve la cavité utérine. Le col utérin est cylindrique, il donne insertion au vagin et présente à l'intérieur, le canal cervical qui est rempli par la glaire cervicale.

La paroi utérine, épaisse d'un cm environ, présente trois tuniques, qui vont être sectionnées lors de la césarienne, afin de pouvoir accéder au bébé.

- La tunique externe, se compose d'une tunique séreuse qui est constituée par la séreuse péritonéale recouvrant le fundus, ainsi que les faces vésicale et intestinale du corps. De plus, une autre tunique constituée de tissu conjonctif, l'adventice, recouvre les surfaces non péritonisées de l'utérus. Cette dernière est en continuité avec les ligaments utérins, ce qui constitue un facteur essentiel de fixité de l'utérus.
- Le myomètre constitue la tunique intermédiaire, musculaire. Il contient des myofibrilles lisses, du tissu conjonctif, des cellules immunitaires, des vaisseaux et des nerfs. Selon P. KAMINA, le corps utérin serait à prédominance musculaire, contrairement au col qui serait principalement conjonctif. Précisons davantage cette tunique, lieu de l'incision utérine lors de la césarienne, où quatre couches se superposent. Tout d'abord, la couche sous-séreuse, très mince, qui se prolonge avec les ligaments utérins. Ensuite vient la couche supra vasculaire, mince, suivie de la couche vasculaire, épaisse, constituant les deux tiers de la paroi. Et enfin, la couche sous muqueuse, mince.
- La tunique muqueuse, la plus profonde, appelée endomètre au niveau du corps, présente un épithélium de surface, des glandes utérines, une lamina propria et des artères basales. Il a également les muqueuses de l'endocol et de l'exocol.

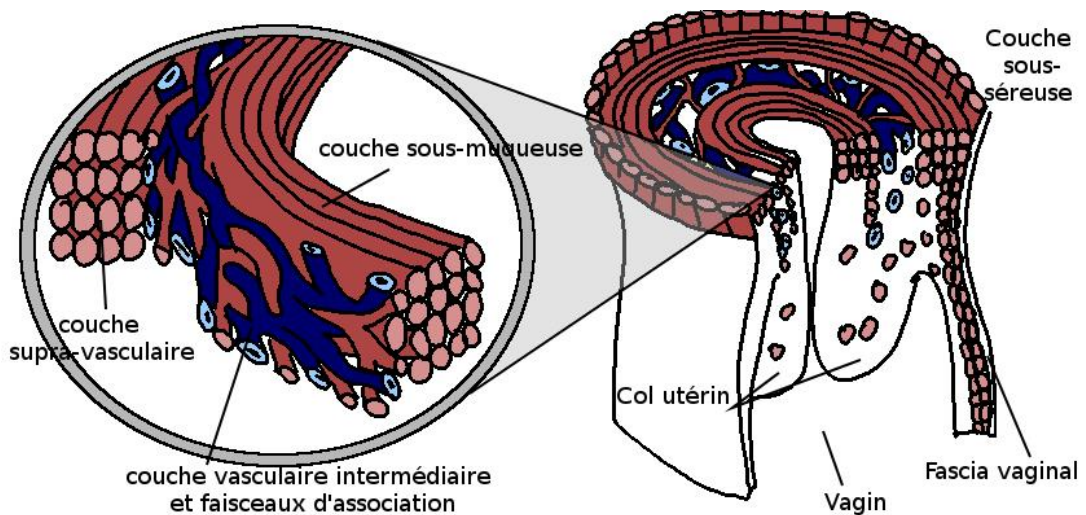


Figure 3- Schématisation de la structure de l'utérus (UVMaF) [36].

Lors de la césarienne, toutes ses structures vont être sectionnées, puis recousues et devront cicatriser afin de redonner une mobilité et une vitalité à la structure, l'utérus, permettant ainsi sa fonction.

Afin de mieux appréhender la symptomatologie de la patiente, il nous paraît essentiel de faire un rappel sur les moyens de fixation de l'utérus. En effet, l'utérus est maintenu par six ligaments pairs et symétriques.

En avant se trouve deux ligaments. Le ligament rond, qui unit l'utérus aux grandes lèvres via le canal inguinal, et le ligament vésico-utérin tendu de la base de la vessie à la partie supra vaginale du col utérin.

En arrière de l'utérus se trouvent les ligaments utéro sacraux, mettant en relation la face postérieure de la partie supra vaginale du col et les faces latérales du rectum. Ils se poursuivent par le fascia présacral, en regard des deuxième, troisième et quatrième vertèbres sacrées.

Latéralement, se situent trois paires de ligaments. Les ligaments larges, situés entre l'utérus et les parois pelviennes, ils se divisent en quatre parties se prolongeant au niveau du péritoine, sur les trompes et sur les ovaires pour les mésomètre, mésosalpinx et mésovarium respectivement. Le mésofuniculaire constitue une jonction entre mésosalpinx et mésomètre.

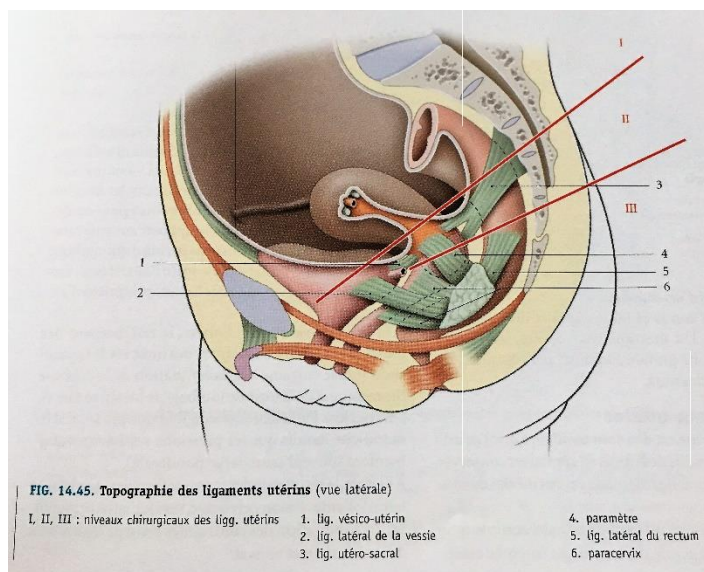


Figure 4- Les ligaments de l'utérus (P. KAMINA, tome 4, 2014) [9].

Ainsi, nous venons de mettre en évidence les différents rapports de l'utérus avec la vessie, le rectum, le péritoine pelvien et donc les anses de l'intestin grêle, le fornix vaginal, les trompes, les ovaires et l'uretère.

N'oublions pas que l'ovaire présente plusieurs ligaments, dont le ligament suspenseur de l'ovaire, tendu de l'extrémité tubaire de l'ovaire à la deuxième vertèbre lombaire. Cette relation nous intéresse plus particulièrement, puisque des adhérences au niveau de l'utérus peuvent se répercuter au niveau du rachis lombaire.

1.4.3. La césarienne

Etymologiquement, le mot « césarienne » provient du latin *caesar* qui signifie « enfant né par incision ».

D'après la définition du Larousse, la césarienne est « *une opération chirurgicale qui consiste à extraire le fœtus par incision de la paroi abdominale et de l'utérus, quand l'accouchement est impossible par les voies naturelles.* » [28].

De nos jours, la technique la plus utilisée est la technique de Stark, l'incision dite de Pfannenstiel. Elle est réalisée sous anesthésie générale ou loco régionale. [28][32][33].

Cette technique se déroule en plusieurs étapes, qui sont :

- L'incision transversale sous ombilicale sus pubienne, trois centimètres en dessous de la ligne inter épines iliaques antéro supérieures, d'environ dix centimètres, cela varie en fonction du poids du bébé,
- L'écartement des muscles droits de l'abdomen : la laparotomie,
- L'incision digitale transversale du péritoine pariétal,
- L'ouverture verticale de l'utérus : l'hystérotomie,
- L'extraction du bébé et des annexes,
- La fermeture de l'utérus, du péritoine, des muscles puis de la peau.

L'utérus est suturé avec du fil résorbable, ainsi que l'aponévrose. La peau, quant à elle, sera perforée d'agrafes ou de quelques fils. Cette intervention dure moins de 25 minutes.

Il existe d'autres techniques, mais nous n'en parlerons pas dans ce mémoire.

Il nous convient de rappeler les indications principales de césarienne, d'après la Haute Autorité de Santé (HAS), qu'elles soient programmées ou réalisées en urgence. [16], [17], [30].

- **Les césariennes programmées** : elles sont nécessaires lorsque l'accouchement par voie basse est contre indiqué. Nous citerons ici, les plus fréquentes :
 - **Utérus cicatriciel** : présence de cicatrices myométriales sur l'isthme ou le corps de l'utérus, conséquences d'antécédents de césariennes le plus souvent.
 - **Grossesse gémellaire** : car celle-ci augmente le risque de prématurité, qui est multiplié par sept, et de faible poids, c'est-à-dire inférieur à 2500 grammes, qui est multiplié par neuf. Le taux de césarienne est augmenté par trois pour ces grossesses.

- **Présentation par le siège** : le fœtus se présente au niveau du détroit supérieur par le sacrum (mode décomplété) ou par les pieds (mode complet) au lieu de sa tête. Le taux de présentation en siège représente trois à cinq pourcent des accouchements à terme.
 - **Macrosomie** : poids de naissance supérieur à 4000 grammes ou supérieur au 90^e percentile d'une courbe de référence de la population donnée. Cela correspond à cinq à dix pourcent des naissances.
 - **Transmissions mère-enfant d'infections maternelles** : en cas de virus de l'immunodéficience humaine ou de virus de l'herpès chez la mère, afin d'éviter la contamination fœtale.
 - **Modification morphologique** : lorsque le bassin de la mère est trop étroit pour le passage du bébé.
 - **Césariennes sur demande** : cela correspond à une césarienne sur demande maternelle en absence d'indications médicales ou obstétricales.
- **Les césariennes en urgence** : la Haute Autorité de Santé classe les urgences en deux catégories, les extrêmes et les relatives.
- **Les extrêmes urgences** : requiert d'un caractère vital pour la mère et/ou le bébé, la césarienne doit être réalisée dans les plus brefs délais, imposant une anesthésie générale.
 - Fœtales : liées à une hypoxie fœtale essentiellement,
 - Maternelles : en cas d'hémorragies ou de complications graves d'une pathologie maternelle de la grossesse ou associées à la grossesse.
 - **Les urgences relatives** : laissent un délai de plus de 10 minutes à l'équipe soignante, ce sont :
 - Les échecs d'une épreuve de travail,

- Une dystocie dynamique, c'est-à-dire une anomalie de contraction de l'utérus,
- Une souffrance fœtale compensée entre les contractions utérines,
- Une présentation dystocique au cours du travail.

Après avoir rappelé l'anatomie de la région, le procédé chirurgical de la césarienne, ainsi que ces indications, nous allons décrire notre protocole d'étude mis en place.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Matériel

L'étude s'est portée sur le traitement de onze patientes, ayant subi au moins une césarienne et présentant des douleurs depuis l'accouchement.

La majorité de nos patientes a été recrutée via les réseaux sociaux et aux groupes de mamans, via la communication d'une affiche expliquant les modalités de l'étude [ANNEXE 2].

Plusieurs critères ont été établis afin de recruter au mieux notre population.

Les critères d'inclusion :

- Femmes ayant subi au moins une césarienne de type Pfannenstiel,
- Présentant des douleurs depuis l'accouchement,
- N'ayant plus de points ou agrafes,
- Femmes majeures, ayant signé le consentement éclairé ou mineures ayant une autorisation parentale.

Les critères de non inclusion :

- Femmes ayant subi au moins une césarienne autre que Pfannenstiel,
- Présentant les mêmes douleurs déjà avant l'accouchement,
- Ayant des antécédents traumatiques, infectieux, tumoraux sur le rachis lombaire,
- Ayant des antécédents de hernies discales lombaires,
- Ayant des antécédents de pathologies contre indiquant la pratique de l'ostéopathie,
- Ayant déjà été traitées par ostéopathie sur la cicatrice de césarienne,
- Etant mineures sans autorisation parentale,
- Femmes enceintes durant le protocole.

Les critères d'exclusion :

- Femmes débutant une grossesse durant l'étude,
- Femmes consultant un ostéopathe pendant l'étude,
- Femmes ne réalisant pas les trois consultations prévues,
- Femmes déclarant une pathologie contre indiquant un traitement ostéopathique,
- Patientes ayant eu recourant à un autre traitement, tel qu'il soit, au cours de l'étude,
- Cicatrice qui s'infecte durant l'étude.

2.2. Méthode

2.2.1. Les consultations

L'étude sera effectuée à l'Institut Ostéopathie de Bordeaux (IOB).

Lors de la première consultation, une fois le consentement de la recherche du mémoire signé [ANNEXE 3], une anamnèse précise de la douleur sera réalisée [ANNEXE 4], en faisant bien quantifier l'Echelle Visuelle Analogique (EVA).

Pas de douleur 0  10 *extrêmement douloureux*

Les questions de l'anamnèse permettront de mettre en évidence :

- Les données administratives,
- Le siège de la douleur,
- Le type de la douleur,
- Les facteurs déclenchants,
- Les facteurs aggravants et calmants,
- L'intensité de la douleur,

- La fréquence et l'horaire de la douleur,
- La prise ou non de traitement contre la douleur,
- Les signes associés et le retentissement fonctionnel dans la vie quotidienne,
- Les antécédents de la patiente,
- Les antécédents familiaux notables,
- Le déroulement de la grossesse,
- La date, les circonstances et le lieu de la (ou des) césarienne(s).

Avant de débiter, une photographie de la cicatrice externe sera faite, afin d'évaluer l'évolution de cette dernière au cours du protocole.

Lors de l'examen clinique de la cicatrice, dans un premier temps, en nous appuyant sur le protocole de Claudine AGERON MARQUE [1], nous prendrons connaissance des plans d'incisions, puis nous examinerons la qualité et l'élasticité tissulaire. Dans un dernier temps, nous rechercherons à mettre en évidence la présence d'adhérences, aussi bien au niveau de la cicatrice externe qu'interne.

Le traitement ostéopathique consistera à exécuter un ou plusieurs recoil au niveau des zones tissulaires en souffrance, ainsi que des techniques tissulaires. Ces techniques seront décrites ci-dessous et seront réalisées par un étudiant de cinquième année.

Lors de la deuxième consultation, quinze jours après la première, une nouvelle anamnèse, plus succincte, sera réalisée permettant de suivre l'évolution de la symptomatologie de la patiente.

L'examen clinique analysera de nouveau les cicatrices et les adhérences. Un traitement par recoil et en tissulaire sera effectué sur les zones d'adhérences.

Pour terminer, lors de la troisième et ultime consultation, une nouvelle anamnèse sera effectuée, en faisant une rétrospective de l'évolution des douleurs depuis leur apparition. Cette dernière aura lieu un mois après la première consultation.

L'examen clinique étudiera les cicatrices à la recherche d'adhérences.

Une photographie de la cicatrice sera prise en fin de traitement afin de la comparer avec celle de la première consultation.

Les patientes seront recontactées par téléphone une semaine après dans le but de connaître l'effet de la troisième consultation, leur ressenti et le bilan du traitement ostéopathique.

Chaque consultation durera en moyenne trente minutes.

Tableau II- Tableau récapitulatif des différents temps de l'étude

PREMIERE CONSULTATION	DEUXIEME CONSULTATION	TROISIEME CONSULTATION
JO	J15	J30
<ul style="list-style-type: none">- Anamnèse complète- EVA- Photographie de la cicatrice- Traitement	<ul style="list-style-type: none">- Anamnèse sur l'effet de la première consultation- Traitement	<ul style="list-style-type: none">- Effet de la deuxième consultation- EVA- Traitement- Photographie de la cicatrice

2.2.2. Description de la population

Au cours de notre étude, nous avons traité onze patientes, âgées de 17 à 35 ans, avec une moyenne d'âge de 29 ans et une médiane de 26 ans.

Les patientes que nous avons rencontrées à l'Institut Ostéopathique de Bordeaux, ont eu entre une et trois césariennes. Voici la répartition du nombre de césariennes chez nos patientes, selon un diagramme en secteurs.

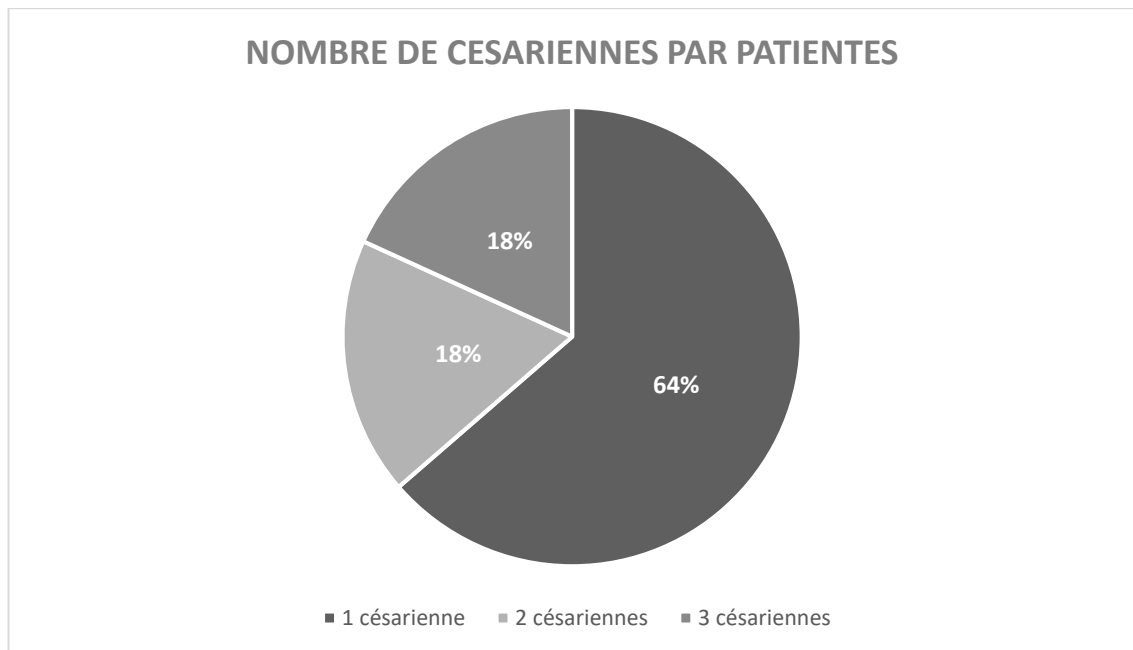


Figure 5- Nombre de césariennes par patientes.

Nous pouvons donc constater que la majorité, c'est-à-dire 64% des femmes rencontrées lors de notre étude ont eu une seule césarienne, contre 36% qui en ont eu au moins deux.

Parmi ces onze patientes, huit patientes ont accouché uniquement par césarienne et trois ont accouché une fois par voie basse.

Nous avons vu précédemment quels pouvaient être les indications d'une césarienne. Nous observons quatre circonstances de césariennes au sein de notre population ; les urgences extrêmes, les urgences relatives, les programmées et les initialement programmées mais qui se sont finalement réalisées en urgence. Voici leur répartition selon un diagramme en secteurs.

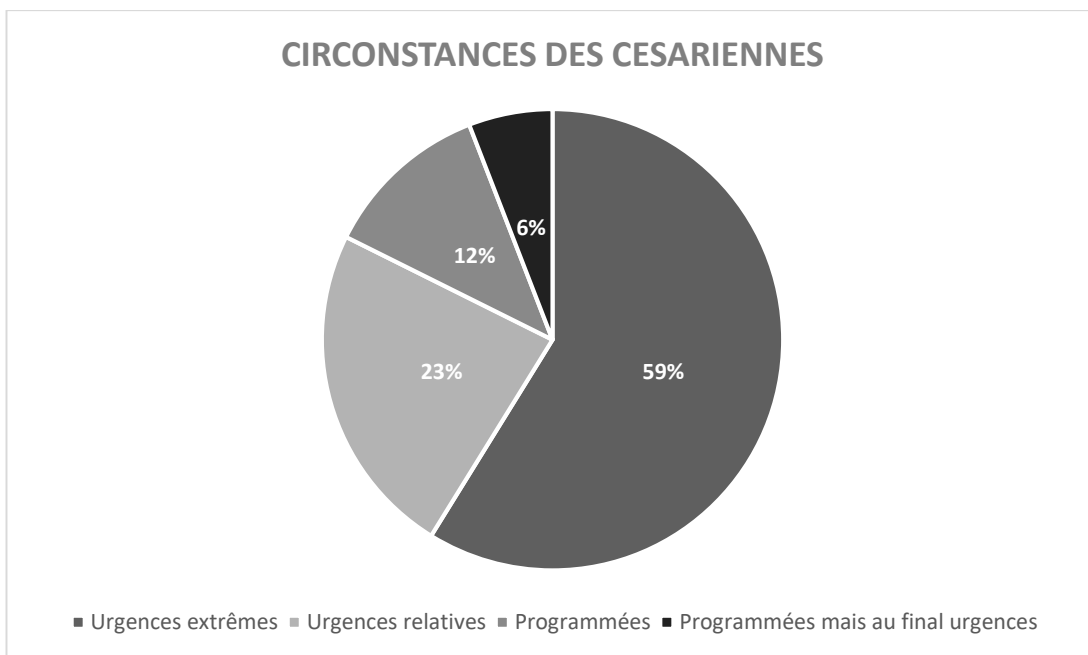


Figure 6- Les circonstances des césariennes

Nous observons à travers ce graphique que 59% des césariennes étaient réalisées en urgence extrême, constituant alors la première cause de césarienne dans notre population étudiée.

Nous pouvons également comparer les dates des dernières césariennes chez les patientes que nous avons rencontrées, en utilisant un diagramme à barres.

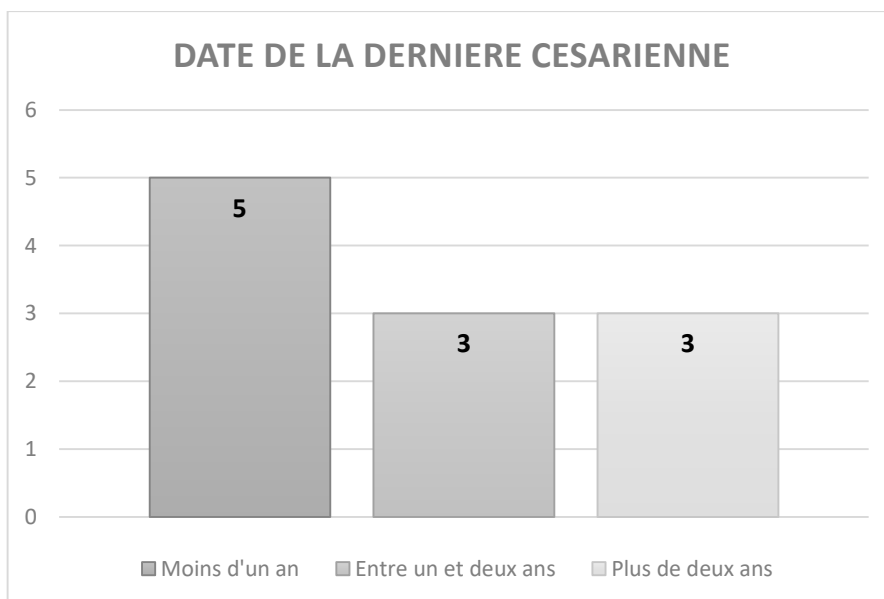


Figure 7 - Date de la dernière césarienne

Nous remarquons que la plupart des patientes ont eu leur dernière césarienne il y a moins d'un an, puisque cela concerne cinq patientes sur onze soit 45,46%.

2.2.3. Les techniques

Nous utiliserons dans ce mémoire deux techniques, pour traiter les adhérences, les techniques tissulaires d'une part et le recoil d'autre part. Toutes les manipulations seront réalisées par voie externe.

Les techniques tissulaires utilisées se réfèrent à celle de P. TRICOT, dans son ouvrage, *Approche tissulaire de l'ostéopathie* [13].

La patiente est en décubitus dorsal, jambes allongées et tête relevée. Une fois les paramètres subjectifs mises en place, à savoir attention, intention, neutralité et synchronisation, nous recherchons des zones d'adhérence au niveau de la cicatrice mais également en projection de la cicatrice utérine. Lorsque nous sommes en présence d'une adhérence, nous la traitons, en empilant les paramètres objectifs. Ces paramètres sont au nombre de trois. Tout d'abord la densité, qui correspond à une pression que l'on induit au niveau des tissus jusqu'à ressentir une plasticité. Ensuite, la tension, qui se manifeste par une extension des doigts, ce qui permet de lancer le mouvement tissulaire. Et enfin, la vitesse, durant laquelle nous accompagnons le mouvement, tout en se synchronisant avec les tissus, jusqu'à l'arrêt qui correspond au Still point de résolution. A ce moment-là, nous ressentons un relâchement et un gonflement des tissus.



Figure 8- Photographies des techniques tissulaires sur la cicatrice externe (à gauche) et la cicatrice interne (à droite)

En nous appuyant sur les techniques structurelles de recoil décrites par messieurs P. CHAUFFOUR et E. PRAT [3], ces dernières permettant de libérer la fixation tissulaire en appliquant, contre résistance aux tissus lésionnels, une très vive impulsion.

La patiente est en décubitus dorsal, jambes allongées, têtère relevée. Comme nous l'avons fait précédemment, nous examinons les cicatrices à la recherche d'adhérences. Une fixation au niveau de la cicatrice se ressent à la main comme une nette résistance à la traction et au glissement. Nous ajustons notre mise en tension, afin de discerner les paramètres de plus grandes résistances, nous analysons également les surfaces d'accolement de l'utérus avec les structures voisines, influencées ou non par la présence d'adhérences. Une fois les paramètres empilés, nous ôtons immédiatement les mains. Si la résistance est toujours présente, nous réitérons le geste jusqu'à la disparition de celle-ci.

Le recoil va avoir un effet neurologique en agissant sur les organes de Golgi, les corpuscules de Ruffini, les corpuscules lamellaires de Pacini et les nocicepteurs. Cela explique l'influence du recoil sur les troubles de la sensibilité au niveau de la cicatrice.

Selon le docteur Jean-Marie GUILLOT cité dans l'ouvrage du Lien Mécanique Ostéopathique [3], « *l'impulsion mécanique du recoil entrainerait une décontraction fibroblastique quasi instantanée et, dans un second temps, une restauration des fibres de collagène* ».

Cette manipulation structurelle à l'avantage de ne pas présenter de contre-indication telles que des pathologies gynécologiques infectieuses ou la période de règles.



Figure 9- Photographie de la technique recoil

Les deux types de techniques seront réalisées au niveau de chaque zone d'adhérence retrouvée. Le nombre de techniques dépendra de la résistance des tissus et le choix sera en fonction de l'efficacité et du ressenti au niveau des tissus.

Le but de ces techniques est d'atténuer les adhérences pour redonner aux tissus leur capital de mobilité.

Nous avons choisi les techniques tissulaires et par recoil, car selon nous, ce sont celles qui correspondent le mieux au traitement des cicatrices, à la fois interne et externe, sans être invasif et douloureux pour les patientes. Elles ont également démontré leur efficacité pour d'autres symptomatologies [3].

3. RESULTATS

3.1. Les principaux symptômes à l'inclusion

Les symptômes principaux décrits lors de la première consultation étaient les suivants : lombalgies basses, douleurs ou perte de sensibilité au niveau de la cicatrice, sciatalgies, douleurs abdomino-pelviennes, dyspareunies et dysménorrhées. Voici leur hiérarchisation suivant un diagramme par secteurs.

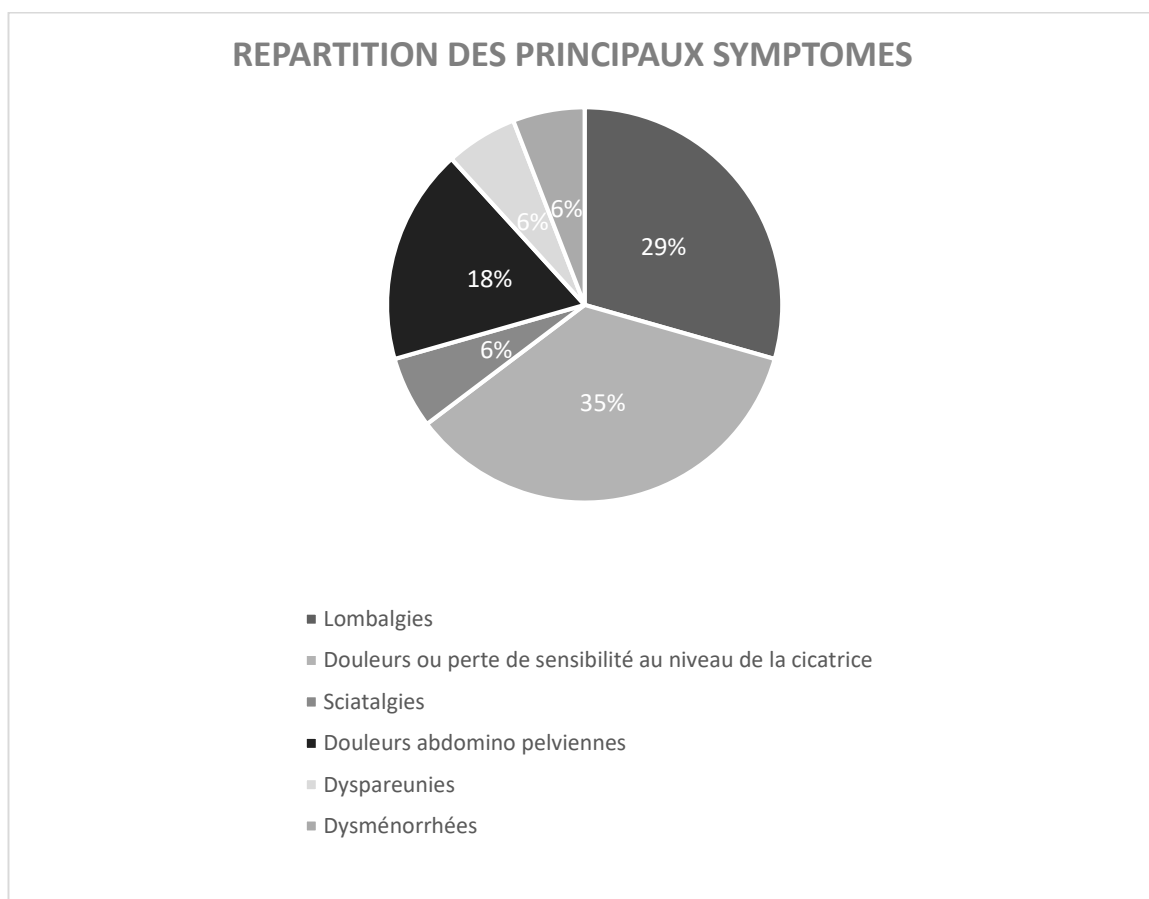


Figure 10- Les principaux symptômes à l'inclusion

Nous pouvons donc constater que le symptôme à l'inclusion le plus fréquemment rencontré, lors de notre étude, est la douleur ou la perte de sensibilité au niveau de la cicatrice, présente chez 35% des patientes. Les lombalgies viennent en seconde position, avec 29% des symptômes décrits.

3.2. Etude statistique

Lors de notre étude, nous avons demandé à nos patientes de quantifier à deux reprises leur douleur, en fonction de l'échelle visuelle analogique, au moment de la première consultation puis de la dernière. Nous disposons donc d'une valeur d'EVA avant traitement et une après traitement pour chaque femme.

Nous avons répertorié ces données dans le tableau ci-dessous, en scindant l'EVA en deux groupes, les patientes ayant un score inférieur ou égal à cinq et celles ayant un score supérieur ou égale à six sur dix.

Tableau III - Répartition des scores de l'échelle visuelle analogique

	EVA avant traitement	EVA après traitement
Score \leq 5	3 (27,3 %)	11 (100%)
Score \geq 6	8 (72,7 %)	0 (0%)

Voici l'évolution de l'EVA en fonction du nombre de césarienne, représentée sur un diagramme à barres.

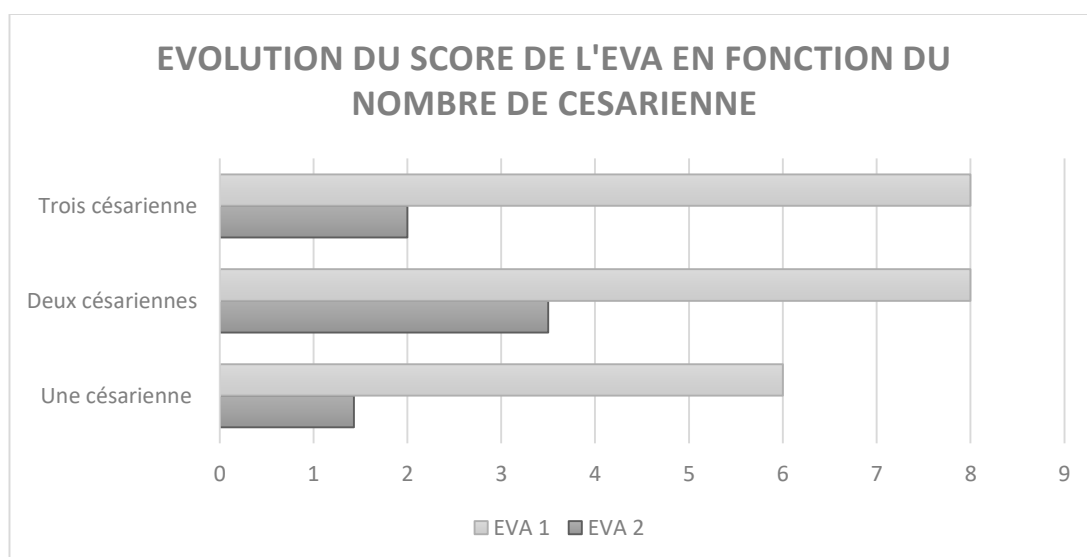


Figure 11 – Evolution du score de l'EVA en fonction du nombre de césarienne

Nous avons répertorié les scores de l'EVA chez nos patientes, avant et après traitement, sous forme de diagramme à barres et de tableau.

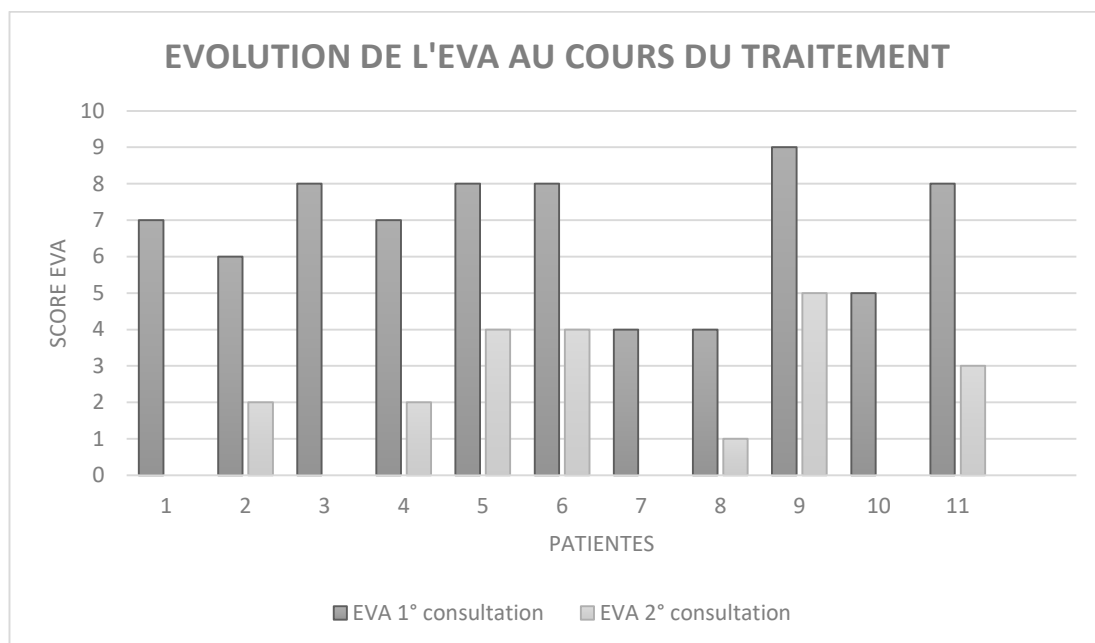


Figure 12 - Evolution de l'EVA au cours du traitement

Tableau IV - Résultats des scores de l'EVA avant et après traitement chez chaque patiente.

Patiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EVA 1	7	6	8	7	8	8	4	4	9	5	8
EVA 2	0	2	0	2	4	4	0	1	5	0	3

Pour l'analyse de notre mémoire, nous avons choisi de comparer l'évolution du score de l'EVA chez nos patientes. Nous utilisons une variable catégorielle ordinaire. Pour cela, nous sommes donc en présence de deux échantillons appariés.

L'estimation de l'intervalle de confiance de notre échantillon est comprise entre [0,7 - 1] en fonction de l'abaque [ANNEXE 4].

Nous souhaitons mesurer l'impact du traitement ostéopathe sur la douleur des patientes après une césarienne. Nous interrogeons un groupe de onze patientes en utilisant l'échelle visuelle analogique, en première consultation et en troisième consultation, c'est-à-dire avant et après traitement. On classe chaque femme selon le résultat du score EVA inférieur ou égal à 5 ou non.

Nous obtenons le tableau suivant.

Tableau V – Représentation de la répartition des scores de l'EVA avant et après traitement

		Score EVA ≤ 5 après traitement		
		Oui	Non	Total
Score EVA ≤ 5 avant traitement	Oui	e = 3	f = 0	a = 3
	Non	g = 8	h = 0	c = 8
	Total	b = 11	d = 0	T = 11

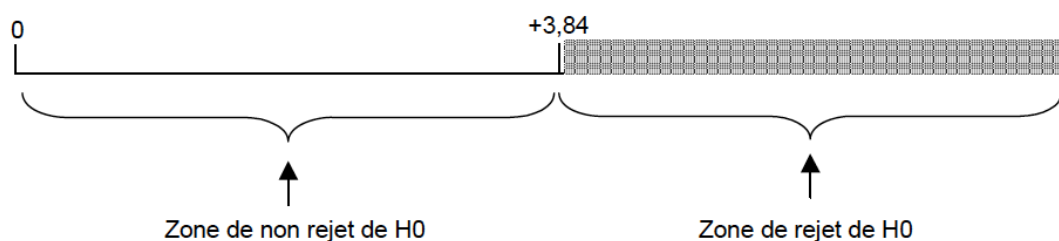
L'hypothèse nulle de notre étude est qu'il n'y a pas de lien entre le traitement ostéopathe et le score EVA inférieur à 5.

Pour cela nous utilisons le test du Chi-2 de McNemar corrigé à un degré de liberté :

$$\chi^2 = \frac{(|f - g| - 1)^2}{f + g}$$

Nous choisissons le seuil $\alpha = 0,05$, sur la table du Chi-2 à un degré de liberté, nous lisons que la valeur correspondant à ce seuil est 3,84 [ANNEXE 5].

Le calcul de la statistique de test permet de trouver 6,125.



Nous sommes donc supérieurs à 3,84, nous nous trouvons alors dans la zone critique, nous pouvons alors rejeter l'hypothèse nulle. Il y a donc un lien entre le traitement ostéopathique et le score EVA inférieur ou égal à 5.

Nous avons également photographié les cicatrices avant et après traitement [ANNEXE 7].

L'aspect des cicatrices varie d'une patiente à l'autre. En effet, la taille fluctue entre 10 centimètres et 15 centimètres au maximum.

Voici la répartition des tailles des cicatrices externes dans notre échantillon, selon un diagramme à barres.

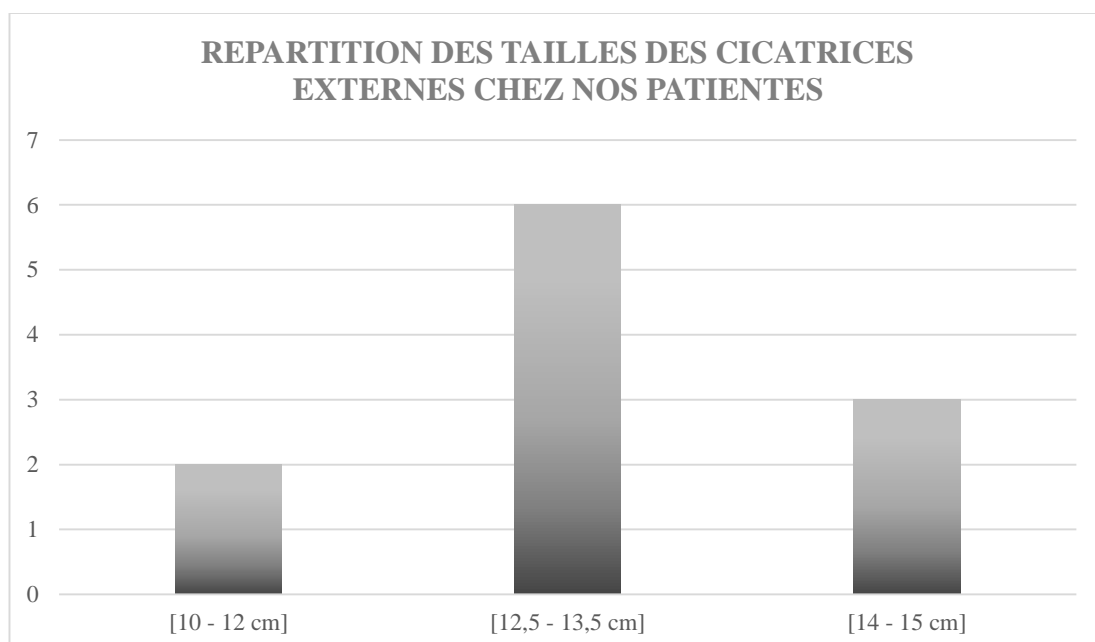


Figure 13 - Répartition de la taille des cicatrices externes chez nos patientes

Nous pouvons donc constater que la majorité des patientes présente une cicatrice externe mesurant entre 12,5 et 13,5 centimètres. Cependant, nous ne mettons pas de corrélation entre la taille de la cicatrice et le score de l'EVA.

De plus, la couleur diffère en fonction des patientes, certaines sont plus rouges ou pourpres, tandis que d'autres sont blanches et se confondent avec la peau. De même, nous ne notons pas de lien direct entre l'aspect extérieur de la cicatrice et le score de l'EVA.

Cependant, au cours du traitement, nous n'avons pas vu de changement notable concernant l'apparence des cicatrices abdominales, hormis chez deux patientes (1 et 9 [ANNEXE 7]), où elles semblent légèrement moins pourpres mais cela semble peu significatif.

4. DISCUSSION

4.1. Discussion des résultats

Nous avons pour objectif de démontrer l'efficacité d'un traitement ostéopathique lors de douleurs apparues après une césarienne.

Suite à l'analyse statistique de notre étude, nous avons mis en évidence qu'il existait un lien entre le traitement ostéopathique et le score EVA inférieur à cinq sur dix. Nous pouvons donc affirmer qu'un traitement ostéopathique visant à normaliser les adhérences permet de diminuer considérablement les douleurs causées par la césarienne.

Même s'il n'y a pas eu de conséquence convaincante sur l'aspect de la cicatrice externe, l'objectif principal qui était la douleur, s'est vu, chez toutes nos patientes participant à l'étude, diminuer d'un point de vue du score de l'EVA.

Nous avons traité les deux cicatrices, dans la majorité des cas, la cicatrice interne était celle qui générait le plus d'adhérences et de douleurs à la palpation.

De plus, les onze patientes ont décrit une amélioration et un meilleur confort dans leur vie quotidienne de jeune maman et de femme.

Concernant le score de l'EVA, il n'y a pas de corrélation directe entre le nombre de césarienne et la modification du score de l'EVA. En effet, la variation du score de l'EVA avant et après traitement est sensiblement similaire chez les patientes ayant eu une, deux ou trois césariennes.

Enfin, dès la deuxième consultation les patientes décrivaient une amélioration de l'EVA en début de consultation, mais la diminution du score de l'EVA a été progressive sur les trois consultations.

4.2. Discussion des biais

Cependant, au cours de notre étude, nous avons relevés plusieurs biais, pouvant altérer la qualité et l'exactitude de nos recherches.

Tout d'abord, le délai de quinze jours entre chaque consultation, comme ce qui était prévu dans le protocole, n'a pas tout le temps été respecté. En effet, nos emplois

du temps ne coïncidaient pas toujours avec celui des mamans et nous avons également eu quelques imprévus de leur part. Néanmoins, toutes les patientes ont réalisé leurs trois consultations au sein de la clinique de l'IOB.

De plus, l'étudiante réalisant le mémoire est celle qui a exécuté le traitement, cela peut donc constituer un manque d'objectivité mais aussi un manque de maîtrise et de précision des techniques.

Enfin, nous avons un nombre relativement réduit de patientes. Il nous faudrait pour cela, continuer l'étude afin d'obtenir un échantillon de patientes plus conséquents. De nombreuses patientes auraient été intéressées mais n'étaient pas disponibles au moment du recrutement, ou alors enceintes à ce moment-là.

Au cours de l'étude nous avons également photographié les cicatrices externes. Nous avons constaté que chez les patientes 1 et 9, celles-ci semblaient moins pourpres. Leurs césariennes datées du mois de novembre 2016, donc assez récentes, et encore en phase de cicatrisation. Il nous est donc impossible de mettre en évidence si le changement de couleur est lié au traitement ostéopathique ou si cela est dû au processus physiologique de cicatrisation. Néanmoins, dans le ressenti des patientes le toucher de leur cicatrice était moins désagréable voire moins douloureux. Pour certaines, l'appui de leur enfant au niveau de leur ventre ne déclenchait plus les douleurs présentes auparavant.

Au cours de notre protocole nous avons utilisé deux techniques. Une question se pose alors. L'une des techniques a-t-elle plus d'effet que l'autre ? Ou bien est-ce l'association des deux techniques qui permet de diminuer l'EVA ? Il serait donc intéressant de savoir si le traitement tissulaire est plus efficace que le recoil, ou inversement. Ainsi, il nous faudrait constituer trois groupes ; traitement tissulaire, traitement recoil et association des deux traitements. Par conséquent nous pourrions analyser l'évolution de l'EVA en fonction du traitement effectué.

Nous pouvons ajouter que d'autres symptômes ont été décrits lors de la première consultation par les patientes, mais ils apparaissaient au second plan pour elles. Tandis que d'autres symptômes ont été évoqués lors de la consultation suivante, car elles n'avaient pas mis de lien avec leur césarienne, mais ont ressenti une amélioration ou une différence après le premier traitement. Comme par exemple, une meilleure digestion, un meilleur transit, un meilleur ressenti du besoin urinaire, une disparition des douleurs au niveau du stérilet.

Les adhérences interviennent donc dans de nombreux symptômes décrits par les patientes, mais est-ce les seules ? Y'a-t-il d'autres conséquences anatomophysiologiques de l'opération pouvant expliquer cette symptomatologie douloureuse ?

Toutes les patientes n'ont pas vu leur score EVA réduit à 0. Cela peut être la résultante de l'implication d'autres facteurs. Il serait donc intéressant de tester d'autres structures telles que les lombaires et plus particulièrement la dure-mère du fait de la trace laissée par la péridurale ou la rachianesthésie. De plus, le péritoine pariétal postérieur s'insère sur les vertèbres et peut donc être également responsable de lombalgies par exemple.

Ainsi, une approche ostéopathique plus globale permettrait peut-être de diminuer davantage le score de l'EVA.

5. CONCLUSION

Devant le manque d'informations concernant les douleurs engendrées par la césarienne et leur prise en charge, nous nous sommes interrogés sur notre place en tant que futurs ostéopathes.

Pour cela nous avons émis l'hypothèse que les douleurs post césariennes étaient essentiellement dues aux adhérences provoquées par l'acte chirurgical. De ce fait nous avons élaboré un protocole pour traiter les deux cicatrices, l'externe et l'interne.

Une fois les trois consultations réalisées, nous notons une diminution du score de l'EVA, ce qui nous permet de conclure, après analyse statistique, que le traitement ostéopathique entraîne une réduction des douleurs.

Il serait donc intéressant de développer la place de l'ostéopathie, dans la prise en charge pluridisciplinaire, afin d'atténuer les douleurs chez les jeunes mamans césarisées.

A l'issue de cette expérimentation, les résultats nous paraissent très encourageants pour les patientes traitées. Néanmoins, l'étude nécessiterait un échantillon plus important et une distinction de l'efficacité entre les deux techniques utilisées, le tissulaire et le recoil.

6. TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Photographies d'adhérences.....	11
Figure 2 : Schématisation de la structure de la peau.....	17
Figure 3 : Schématisation de la structure de l'utérus	19
Figure 4 : Les ligaments de l'utérus.	20
Figure 5 : Nombre de césarienne par patiente.....	29
Figure 6 : Circonstances des césariennes.....	30
Figure 7 : Date de la dernière césarienne	30
Figure 8 : Photographies des techniques tissulaires.....	31
Figure 9 : Photographie des techniques recoil.	32
Figure 10 : Les principaux symptômes à l'inclusion	34
Figure 11 : Evolution du score de l'EVA en fonction du nombre de césarienne	35
Figure 12 : Evolution de l'EVA au cours du traitement	36
Figure 13 : Répartition de la taille des cicatrices externes chez nos patientes.....	38

7. TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Evolution du taux de césarienne entre 1995 et 2010.	8
Tableau II : Tableau récapitulatif des différents temps de l'étude.	28
Tableau III : Répartition des scores de l'EVA.....	35
Tableau IV : Résultats des scores de l'EVA avant et après traitement	36
Tableau V : Représentation de la répartition des scores de l'EVA avant et après traitement	37

8. BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- [1] AGERON MARQUE C, *Guide pratique d'ostéopathie en gynécologie*, p 48-52, Satas, 2000.
- [2] ANAES, *Rééducation dans le cadre du post partum*, 2002
- [3] CHAUFFOUR P, PRAT E, *Le lien mécanique ostéopathique, Théorie et pratique*, Sully, 2009.
- [4] DUFOUR M, *Anatomie des organes et des viscères, tête, cou et tronc, partie 5*, Elsevier Masson, 2013.
- [5] GUIMBERTEAU J-C, ARMSTRONG C, *L'architecture du corps humain vivant, Le monde extracellulaire, les cellules et le fascia révélés par l'endoscopie intratissulaire*, Chapitre 6, Sully, 2016.
- [6] MARIEB E et HOEHN K, *Anatomie et physiologie humaines*, p 159-162 et p 171-198, Pearson, 8^e édition, 2010.
- [7] MESQUIDA S, *De la posturologie à la posturoception*, p 121-130, Sauramps médical, 2014.
- [8] KAMINA P, *Anatomie clinique*, Tome 3, 4^e édition, Maloine, 2014.
- [9] KAMINA P, *Anatomie clinique*, chapitre 14, Tome 4, 3^e édition, Maloine, 2014.
- [10] KORR I, *Bases physiologiques de l'ostéopathie*, 2^e édition, FRISON-ROCHE, 1982.
- [11] LULLMANN-RAUCH R, *Histologie*, p119-p140, De BOECK, 2008.
- [12] STILL A.T, *La physiologie et les principes mécaniques de l'ostéopathie*, Frison-Roche, 2001.
- [13] TRICOT P, *Approche tissulaire de l'ostéopathie*, Livre 1, Sully, 2002.

Articles

- [14] BAUDEAU D. et BUISSON G, *La pratique des césariennes : évolution et variabilité entre 1998 et 2001*, décembre 2003.
- [15] GUIMBERTEAU J.C et Al., *Introduction à la connaissance du glissement des structures sous cutanées humaines*, 11 octobre 2004.
- [16] HAUTE AUTORITE DE SANTE, *Césariennes programmées à terme*, juillet 2016.
- [17] HAUTE AUTORITE DE SANTE, *Indications de la césarienne programmée à terme*, janvier 2012.
- [18] Management of Cesarean Deliveries and Cesarean Scars With Osteopathic Manipulative Treatment: A Brief Report
- [19] ÖSTGAARD HC, ANDERSSON GBJ, *Post-partum low back pain*. Spine 1992, 17:53-5.
- [20] LOOS M.J., SCHELTINGA M.R., MULDER L.G., ROUMEN R.M., *The Pfannenstiel incision as a source of chronic pain*, Obstet Gynecol 2008;111:839-846.
- [21] VANCOPPENOE E, *La prise en charge des cicatrices*, 2015.

Sites internet

- [22] http://www.cesarine.org/avant/etat_des_lieux.php consulté le 03/10/2016
- [23] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18378742> consulté 09/10/2016
- [24] <http://prevenirlesadherences.com/adherences-et-cesarienne-2929.html> consulté le 10/10/2016
- [25] <http://tempsreel.nouvelobs.com/sante/20150309.OBS4173/la-france-championne-des-cesariennes.html> , consulté le 03/03/2017
- [26] http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Les_naissances_en_2010_et_leur_evolution_depuis_2003.pdf consulté le 03/03/2017

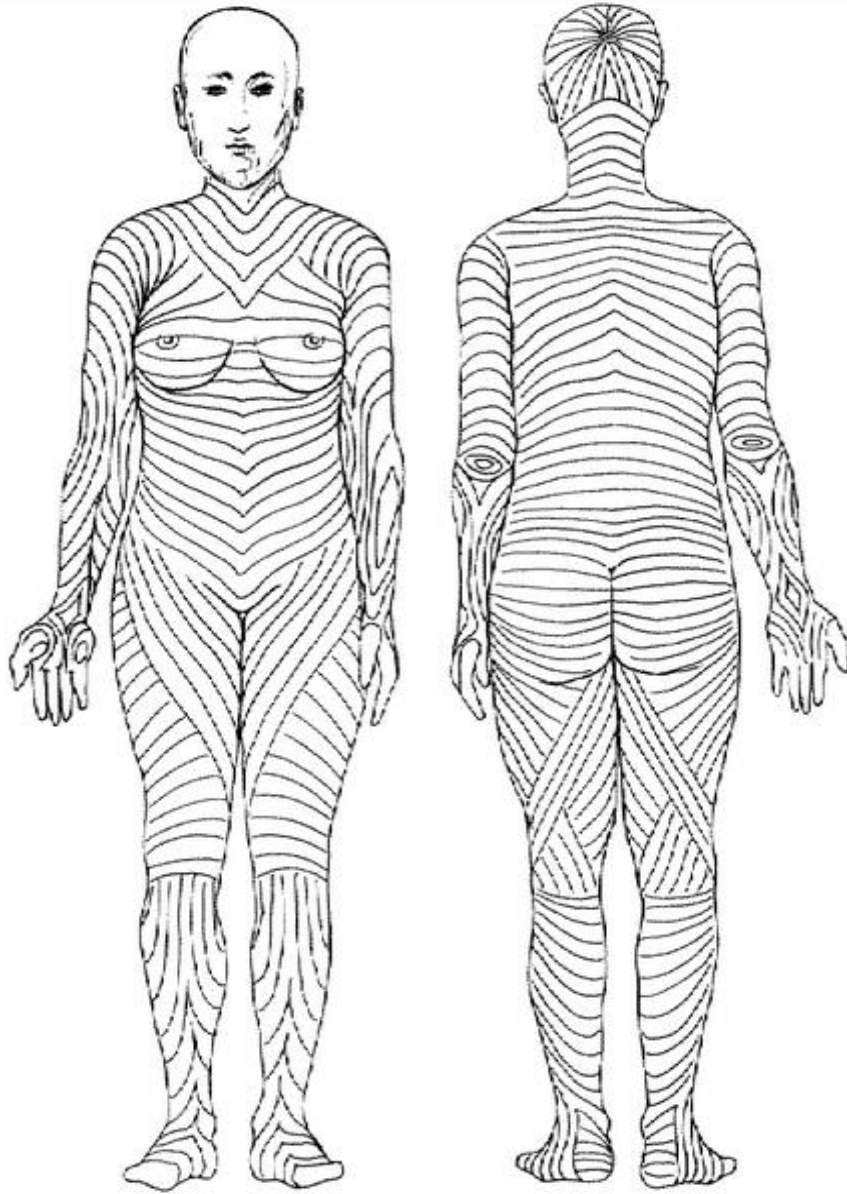
- [27] <http://www.epopé-inserm.fr/wp-content/uploads/2015/01/EPHR2010.pdf>
consulté le 04/03/2017
- [28] <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/c%C3%A9sarienne/14333> consulté
le 11/03/2017
- [29] https://fr.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9sarienne#Autres_techniques consulté le
11/03/2017
- [30] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/reco2clics_indications-cesarienne.pdf consulté le 11/03/2017
- [31] <http://prevenirlesadherences.com/videos-4011.html> consulté le 12/03/2017
- [32] <https://docteur-benchimol.com/cesarienne.html> consulté le 12/03/2017
- [33] <https://www.youtube.com/watch?v=QTPOi4RvFFs> consulté le 12/03/2017
- [34] http://www.college-chirped.fr/College_National_Hospitalier_et_Universitaire_de_Chirurgie_Pediatrique/Cours_Themes___Tronc_Commune_files/Plastique%20-%20Anatomie%20des%20Te%CC%81guments%20et%20Cicatrisation%20-%20Captier%20-%202008-09-2015.pdf consulté le 17/03/2017
- [35] <http://sante-medecine.journaldesfemmes.com/contents/7-cesarienne-accouchement-par-cesarienne#ce-qu-il-faut-savoir> consulté le 19/03/2017
- [36] <http://campus.cerimes.fr/maieutique/UE-obstetrique/uterusgravide/site/html/4.html#4> consulté le 20/03/2017

9. TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	8
1.1	Etat de la question.....	8
1.2	Intérêt de l'étude.....	12
1.3	Objectifs et hypothèses de l'étude	14
1.4	Rappels anatomiques	16
1.4.1	La peau	16
1.4.2	L'utérus	18
1.4.3	La césarienne	21
2	MATERIEL ET METHODE	25
2.1	Matériel.....	25
2.2	Méthode	26
2.2.1	Les consultations	26
2.2.2	Description de la population.....	28
2.2.3	Les techniques	31
3	RESULTATS	34
3.1	Les principaux motifs de consultation	34
3.2	Etude statistique.....	35
4	DISCUSSION.....	40
4.1	Discussion des résultats	40
4.2	Discussion des biais	40
5	CONCLUSION	43
6	TABLE DES FIGURES	44
7	TABLE DES TABLEAUX	45
8	BIBLIOGRAPHIE.....	46
9	TABLE DES MATIERES	49
10	ANNEXES.....	50

9. ANNEXES

9.1. ANNEXE 1 : LES LIGNES DE LANGERS



9.2. ANNEXE 2 : AFFICHE RECHERCHE PATIENTE



iob Institut
Ostéopathie
Bordeaux

Recherche pour mémoire de fin d'études en ostéopathie

**PATIENTES AYANT SUBI UNE CÉSARIENNE
ET SOUFFRANT DE DOULEURS DEPUIS
(DOS, PELVIENNE, VENTRE, CICATRICE...)
POUR CONSULTATIONS OSTÉOPATHIQUES**

Laura LETOURNEUR
Etudiante en 5^o année
lauraletourneur08@gmail.com

9.3. ANNEXE 3 : LE CONSENTEMENT ECLAIRE



CONSENTEMENT ECLAIRE DE LA PATIENTE

Vous avez pris rendez-vous à la clinique pédagogique de l'IOB pour une consultation d'ostéopathie. Vous allez être prise en charge dans le cadre de la recherche du mémoire de fin d'étude par une étudiante de 5^o année, encadrée d'un professionnel ostéopathe expérimenté.

Vos informations médicales pourront être utilisées à des fins expérimentales mais tout en restant anonymes.

Je soussignée Mademoiselle, Madame
déclare avoir été informée du déroulé de l'étude, ainsi que de ma prise en charge, par une étudiante encadrée par un ostéopathe expérimenté, lors de la consultation pédagogique de ce jouret en accepte le principe.

Signature précédée de la mention « Bon pour accord »

Le

9.4. ANNEXE 4 : INTERROGATOIRE DES PATIENTES

1) ADMINISTRATIF :

CONSENTEMENT :

NOM PRENOM :

DATE DE NAISSANCE :

MEDECIN GENERALISTE :

GYNECOLOGUE :

PROFESSION :

NOMBRES ENFANTS/GROSSESSE :

DEROULEMENT DE LA GROSSESSE :

DEROULEMENT DE L'ACCOUCHEMENT :

2) MOTIF DE CONSULTATION :

LOCALISATION :

DEPUIS QUAND :

HORAIRE :

FACTEURS AGGRAVANTS, CALMANTS ET DECLENCHANTS :

IRRADIATION :

EVA :

PRISE :

SIGNES ASSOCIES :

3) ANTECEDENTS :

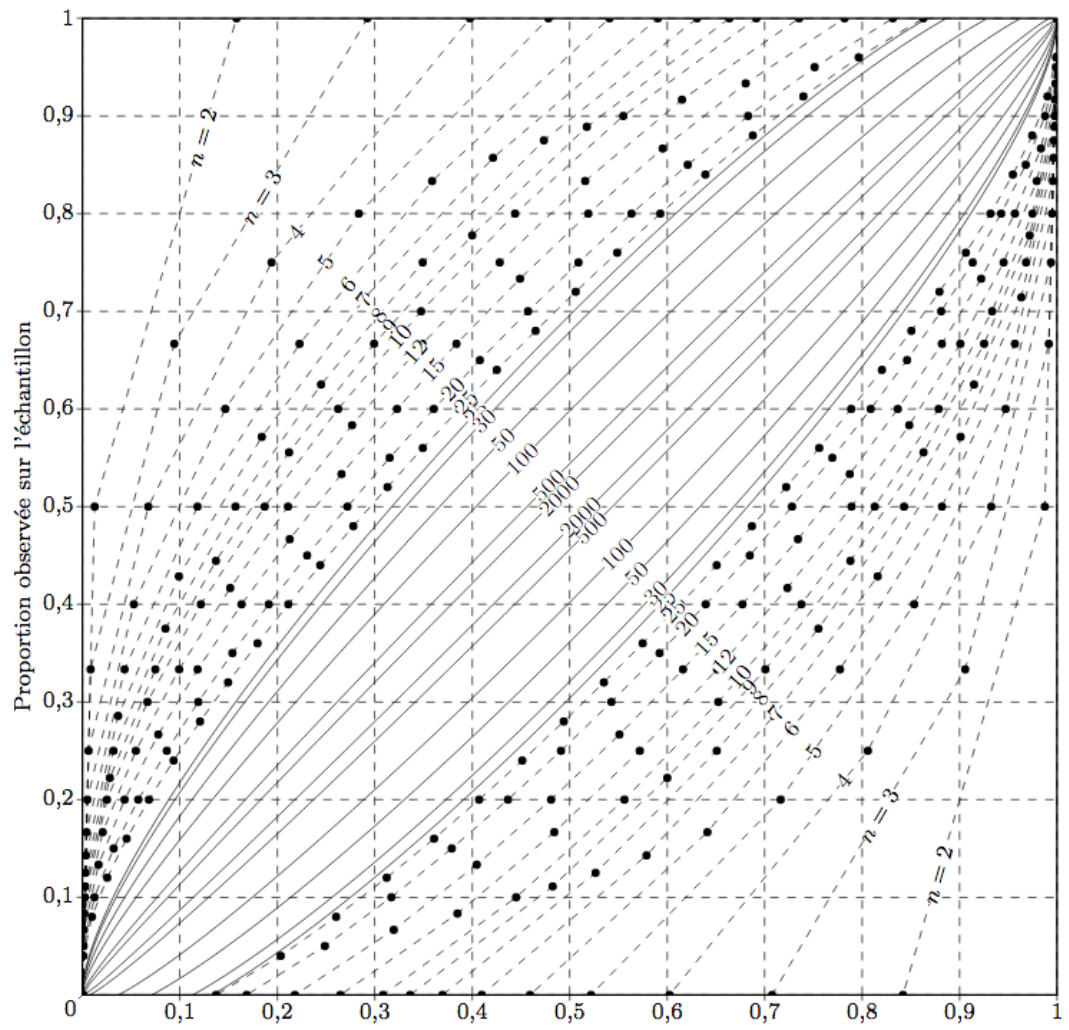
TRAUMATIQUES :

MEDICAUX :

FAMILIAUX :

CHIRURGICAUX : hors césarienne et césarienne (circonstance et nombre)

9.5. ANNEXE 5 : L'ABAUQUE



9.6. ANNEXE 6 : LA TABLE DU CHI-2 DE MCNEMAR CORRIGE

<i>dl</i>	$\chi^2_{0.005}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.1}$	$\chi^2_{0.9}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.995}$
1	.0000	.0002	.0010	.0039	.0158	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	.0100	.0201	.0506	.1026	.2107	4.605	5.991	7.378	9.210	10.60
3	.0717	.1148	.2158	.3518	.5844	6.251	7.815	9.348	11.34	12.84
4	.2070	.2971	.4844	.7107	1.064	7.779	9.488	11.14	13.28	14.86
5	.4117	.5543	.8312	1.145	1.610	9.236	11.07	12.83	15.09	16.75
6	.6757	.8721	1.237	1.635	2.204	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55
7	.9893	1.239	1.690	2.167	2.833	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.36	15.51	17.53	20.09	21.95
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.28	19.68	21.92	24.72	26.76
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.55	21.03	23.34	26.22	28.30
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.81	22.36	24.74	27.69	29.82
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.06	23.68	26.12	29.14	31.32

9.7. ANNEXE 7 : PHOTOGRAPHIE DES CICATRICES

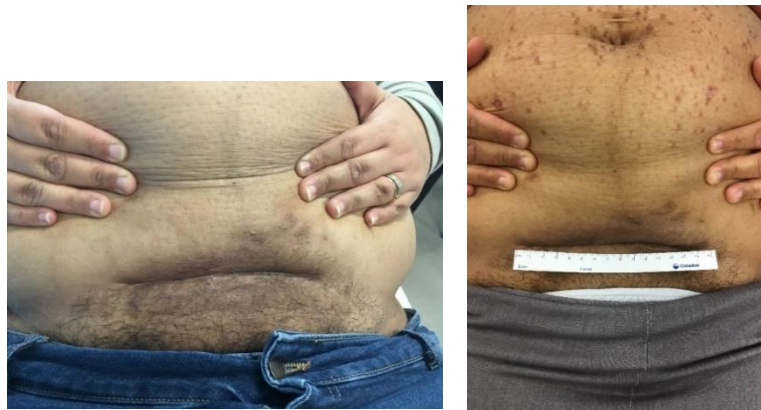
- **Patiente 1 :**



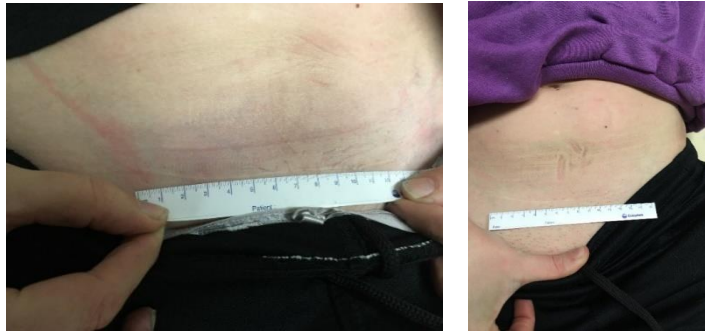
- **Patiente 2 :**



- **Patiente 3 :**



- **Patiente 4 :**



- **Patiente 5 :**



- **Patiente 6 :**



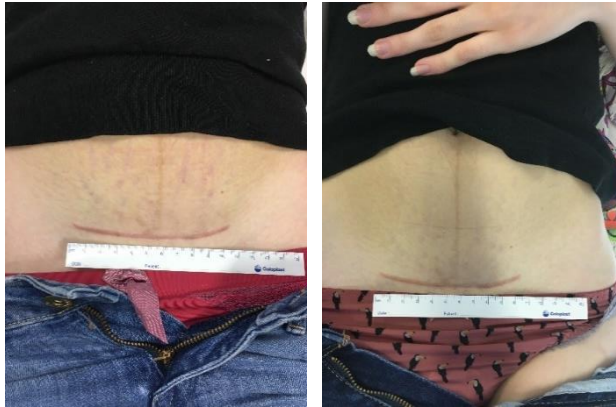
- **Patiente 7 :**



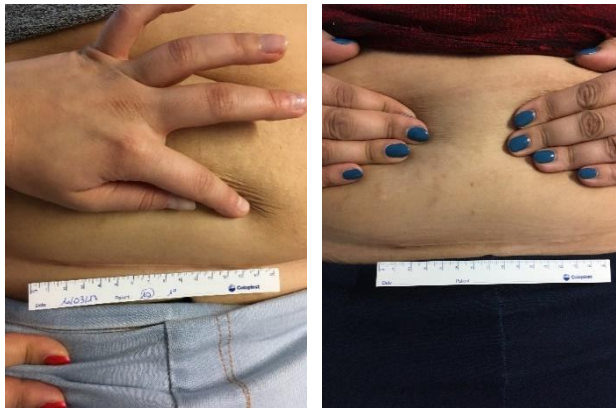
- **Patiente 8 :**



- **Patiente 9 :**



- **Patiente 10 :**



- **Patiente 11 :**



9.8. ANNEXE 8 : LA LETTRE D'ENGAGEMENT DU TUTEUR



LETTRE D'ENGAGEMENT DU TUTEUR

Je soussigné Monsieur CAILLEUX Nicolas, déclare suivre l'étudiante LETOURNEUR Laura en tant que maître de mémoire et confirme assister à la soutenance.

Fait le 10 octobre 2016, à BORDEAUX

CAILLEUX Nicolas

LETOURNEUR Laura

RESUME

Contexte : A ce jour, en France, près d'un enfant sur cinq naît par césarienne. Cette chirurgie peut engendrer l'apparition d'adhérences, souvent responsables de douleurs chez les mamans.

Hypothèse : Ce mémoire a pour but d'étudier l'influence et donc l'intérêt du traitement ostéopathique des cicatrices de césarienne dans les douleurs du post partum. En effet, en traitant les adhérences provoquées par l'acte chirurgical, qu'est la césarienne, nous souhaitons analyser l'évolution de la symptomatologie des patientes.

Méthode : Lors de notre étude nous rencontrons onze patientes. Nous demandons aux patientes de quantifier leur douleur, à l'aide de l'échelle visuelle analogique (EVA), à deux reprises ; avant et après le traitement. Le protocole se réalise en trois consultations espacées de quinze jours, où nous traitons les deux cicatrices ; l'interne, utérine, ainsi que l'externe, par l'intermédiaire de techniques ostéopathiques tissulaires et par recoil.

Résultats : Après avoir comparé les EVA avant et après traitement chez nos patientes, nous pouvons constater une diminution de la douleur.

Discussion : Nous pouvons donc affirmer qu'il existe un lien entre le traitement ostéopathique et le score EVA inférieur à 5. Néanmoins, il sera intéressant de continuer cette étude, afin d'augmenter le panel de patientes, pour que les résultats soient davantage significatifs.

MOTS-CLES : Césarienne – cicatrice – adhérences – ostéopathie

ABSTRACT

Topic : To this day, in France, nearly one out of five children is born by caesarean section. This surgery can lead to the formation of adhesions, often accountable for the to mother's pain.

Hypothesis : This essay should aim to highlight the efficiency and in that way the importance of osteopathic treatment of caesarean section in postpartum pain. Indeed, by treating adhesions induced by the surgical act, which is caesarean section, we would like to assess the evolution of the patient's symptomatology.

Method : Throughout the research we follow eleven patients. We ask for the patients to quantify their pain, by means of visual analogue scale (VAS), twice : before and after treatment. The protocol unfolds in three consultations, spaced by fifteen days, where we treat the two scars : the internal, uteri, but also the external, by means of tissue osteopathic techniques and by recoil.

Results : After comparing the VAS before and after the treatment in our patients, we can notice a decrease of pain.

Discussion : We can therefore assert there is a link between osteopathic treatment and the VAS score below five. However, it would be useful to pursue this study, in order to increase the panel and to get more meaningful results.

KEYWORDS : Caesarean – scar – adhesions – osteopathy