



Institut de Formation Supérieure en Ostéopathie de Rennes

**Apport de l'ostéopathie structurelle dans la
prise en charge de patientes souffrant de
dysménorrhée primaire**

Proposition d'un protocole de soins

THOMAS

Promotion 14

Rozenn

Juin 2022

Tuteur : Valérie CHARTON-BOUGET

Bretagne Ostéopathie SARL • 167 A, rue de Lorient - parc Monier - immeuble Artémis 35000 RENNES

Tél. 02 99 36 81 93 • contact@bretagne-osteopathie.com • www.bretagne-osteopathie.com

CODE APE 8559A - N° Siret 504 423 302 00026 - Agrément ministériel N°2021-34

Capital de 10 000€ • RCS RENNES 504 423 302 • Certifiée QUALIOPi N°FR057515-3

Déclaration d'activité enregistrée sous le n°53350846435 auprès du préfet de la région Bretagne (ce n° ne vaut pas agrément de l'État.)

Remerciements

A Valérie,

Merci à toi pour ta bonne humeur, ton écoute et tes relectures. Ça a été un vrai plaisir de réaliser ce mémoire avec toi. J'ai beaucoup aimé apprendre à tes côtés que ce soit lors des cours, des cliniques ou dans ton cabinet.

A toute l'équipe pédagogique de Bretagne Ostéopathie,

J'ai passé des années formidables à apprendre à vos côtés. C'est avec beaucoup de nostalgie que je quitte cette formation. Vous m'avez transmis votre passion. En venant dans cette école je pensais apprendre un métier, j'étais loin d'imaginer tout ce que vous avez pu m'apporter dans ma vie.

A ma famille,

Vous qui avez toujours été présents pour moi à chaque moment important de ma vie, les beaux comme les plus difficiles. C'est en partie grâce à vous que je suis devenue la femme que je suis aujourd'hui. Vous m'avez épaulé dans cette dernière ligne droite pour obtenir mon diplôme d'ostéopathie : par votre soutien, votre écoute quand je doutais, vos conseils, vos relectures.

A la promotion P14,

A toutes ces personnes auprès de qui j'ai passé quatre belles années, parfois semées de doutes, mais surtout de très beaux moments de joie.

Et tout particulièrement aux filles de cette promotion : Tiffanie, Sandra, Chloé, Julie, Juliette, Pauline et Laurie. Toutes ces belles rencontres, avec qui j'ai vécu de magnifiques moments de partages, de rires, de confidences, de voyages. Celles avec qui le mot tabou n'existe pas.

Petite dédicace spéciale à Tiffanie ma coloc' et binôme.

Sommaire

Introduction.....	1
1 Contextualisation	2
2 Problématique.....	2
3 Les dysménorrhées.....	3
3.1 Définitions	3
3.2 Physiopathologie	3
3.3 Symptômes de la dysménorrhée primaire.....	5
3.3.1 La douleur.....	5
3.3.2 Les troubles digestifs.....	5
3.3.3 L'anxiété et la dépression.....	5
3.3.4 Le sommeil et la fatigue	5
3.4 Epidémiologie : prévalence et facteurs de risques	6
3.4.1 Prévalence	6
3.4.2 Facteurs de risque	6
3.5 Diagnostic et traitements.....	7
3.5.1 Diagnostic	7
3.5.2 Traitements de la dysménorrhée primaire	9
3.6 Retentissement social et impact socio-économique	11
4 Rapports anatomo-physiologiques	13
4.1 Le pelvis	13
4.2 Le périnée.....	13
4.3 La cavité pelvienne	15
4.3.1 Zoom sur l'utérus	15
4.4 Le péritoine.....	21
4.5 Physiologie du cycle menstruel	21
4.5.1 Cycle ovarien	22
4.5.2 Ovulation	23
4.5.3 Cycle utérin.....	24
4.5.4 Le myomètre	24
4.5.5 Axe gonadotrope.....	25
5 Ostéopathie structurale : Le concept selon le modèle fondamental de l'ostéopathie structurale (MFOS).....	26

5.1	Définitions	26
5.2	La lésion tissulaire réversible	28
5.3	De l'anamnèse à la manipulation	30
5.3.1	L'anamnèse.....	30
5.3.2	Les variables de régulation.....	31
5.3.3	La manipulation structurelle réflexe	32
5.4	La dysménorrhée primaire d'un point de vue de l'ostéopathie structurelle selon le MFOS	33
6	Hypothèses.....	37
6.1	Hypothèse primaire.....	37
6.2	Hypothèses secondaires.....	37
7	Population	37
7.1	Les critères d'inclusion:	37
7.2	Les critères d'exclusion :.....	38
8	Matériel et méthode	38
8.1	Matériel : questionnaires	38
8.2	Méthodologie et statistiques	39
8.2.1	Méthodologie	39
8.2.2	Statistiques	40
9	Déroulement de la prise en charge ostéopathique structurelle	42
9.1	L'anamnèse.....	42
9.2	Quelques techniques clés.....	43
10	Résultats	46
11	Discussion	47
11.1	Biais et limites de cette étude	48
11.1.1	Elaboration des questionnaires.....	48
11.1.2	Subjectivité de l'étude.....	48
11.1.3	Sensibilité du thérapeute	48
11.1.4	Qu'en est-il de l'effet placebo dans les deux groupes ?.....	48
11.2	Les intérêts de l'étude	49
11.2.1	Protocole multi-thérapeutes	49
11.2.2	Accessibilité du protocole	49
11.2.3	Similitudes des LTR	49
11.2.4	Une nouvelle option thérapeutique pour les patientes ?	49
11.2.5	Une meilleure reconnaissance par le milieu médical.....	50

Conclusion	50
Bibliographie.....	51
Annexes	54
Résumé.....	75

Lexique d'abréviations

ANOVA : ANalysis Of VArience

DFF : Domaine de Fonctionnement Fragilisé

DFH : Domaine de Fonctionnement Habituel

EVA : Echelle Visuelle Analogique

FSH : Follicle Stimulating Hormone

HAS : Haute Autorité de Santé

IFOP : Institut Français d'Opinion Publique

IFSO : Institut de Formation Supérieur d'Ostéopathie

LH : Luteizing Hormone

LTR : Lésion Tissulaire Réversible

MFOS : Modèle Fondamental d'Ostéopathie Structurelle

PVA : Potentiel Vital Actualisé

PVO : Potentiel Vital Originel

PVT : Potentiel Vital Temporel

SNA : Système Nerveux Autonome

SNCS : Système Nerveux Cérébro-Spinal

ZIL : Zone Intermédio Lateris

Introduction

Chaque jour 300 millions de femmes ont leurs règles et on estime qu'environ 48% d'entre elles se plaignent de douleurs sur cette période, soit potentiellement 144 millions de femmes par jour. Hors ce sujet reste encore tabou. Pour bon nombre de femmes, il est normal, voir fatal, d'avoir mal pendant ses règles. Cette douleur peut passer d'une simple gêne à une douleur insupportable nécessitant l'alitement et la prise de traitement lourd. Au-delà de la douleur, les femmes voient leur qualité de vie impactée (absentéisme scolaire ou professionnel, diminution des activités sportives, retrait de la vie social....)

Dans notre jargon médical, ces douleurs sont nommées les dysménorrhées. Il en existe deux types : l'essentielle (ou primaire) qui concerne plutôt les adolescentes ou femmes jeunes. Chez celles-ci, aucune pathologie gynécologique n'est diagnostiquée. Et la secondaire, a contrario, est liée à une pathologie sous-jacente. Ce sont les premières qui nous intéressent dans ce travail de fin d'étude. Pour être plus précis, les dysménorrhées sont définies comme étant des « douleurs abdomino-pelviennes, cycliques à type de crampes avec ou sans irradiation lombaire, rythmées par les règles ».

Elles sont liées à une « hypoxie tissulaire consécutive à l'hyper ou dyscontractibilité du myomètre ainsi qu'à la vasoconstriction des artérioles par hypersécrétion de prostaglandines ». La solution la plus souvent proposée aux femmes qui font la démarche auprès de leur médecin, est l'utilisation d'une contraception orale oestro-progestative ou des AINS. Cependant ces traitements ne sont pas anodins au vu des effets secondaires, surtout lorsque l'on sait que la dysménorrhée primaire n'est pas liée à une pathologie.

Il était intéressant de se poser la question, si ces femmes pouvaient avoir un terrain fragilisé qui favoriserait ces douleurs. Les douleurs seraient-elles liées uniquement à ce phénomène d'hypercontractibilité de l'utérus ou est-ce que le corps ne serait-il pas dans l'incapacité de supporter cette contrainte, voir les deux associés.

La formation enseignée à l'école d'ostéopathie IFSO à Rennes est fondée sur un modèle structurel. Elle vise à travailler sur la structure et non sur la fonction. Le but est d'optimiser les qualités mécaniques d'une structure qui le peut (nous excluons toutes lésions irréversibles), pour que sa fonction puisse s'épanouir au mieux. Les lésions sur lesquelles nous travaillons sont nommées les Lésions Tissulaires Réversibles, elles correspondent à une perte réversible de souplesse et d'élasticité d'un tissu. Selon ce modèle plus le tissu sera bien vascularisé, plus il sera souple et élastique et plus il pourra supporter les contraintes. En revanche si au préalable le tissu est congestionné, peu déformable, plus rigide, moins il sera capable d'absorber la contrainte. C'est alors que le symptôme se manifeste. C'est sur cette base que l'étude se portera.

Il sera cherché dans ce travail à savoir si en optimisant la mécanique de l'utérus et des structures en lien avec celui-ci, nous améliorons les symptômes des patientes et par conséquent leur qualité de vie.

Nous prendrons un premier temps pour expliquer la physiopathologie de la dysménorrhée, la physiologie du cycle menstruel et également les structures anatomiques qui sont directement concernées par cette problématique. Ensuite il vous sera expliqué de manière plus approfondie le modèle fondamental de l'ostéopathie structurelle qui vous permettra de comprendre le raisonnement mis en place dans cette étude. Nous terminerons par l'établissement du protocole.

1 Contextualisation

Je suis kinésithérapeute depuis 2013, et étudiante à l'école d'ostéopathie structurale IFSO (Institut de Formation Supérieure en Ostéopathie) depuis 2019. Dans mon exercice professionnel, je suis amenée à prendre en charge des adolescentes ou jeunes femmes pour des lombalgies.

Dans de nombreux cas, il s'avérait que ces douleurs étaient cycliques, et apparaissaient ou étaient amplifiées lors de la phase menstruelle.

Jusqu'au début de ma formation d'ostéopathie, j'avais beaucoup d'échec auprès de ces patientes. Mes outils de kinésithérapeute, en partie fonctionnels, ne permettaient pas une amélioration des symptômes. En revanche, depuis mon début de formation en ostéopathie, j'ai modifié ma prise en charge de ces patientes : une anamnèse et un bilan plus précis et approfondis, grâce notamment à une meilleure compréhension du mécanisme douloureux, un traitement structurel et non fonctionnel... Très rapidement j'ai pu obtenir de meilleurs résultats. Les patientes chez qui j'avais déjà effectué plusieurs séances en kinésithérapie sans résultat, ont eu avec cette nouvelle approche, des améliorations dès les premières séances.

J'ai commencé à m'intéresser sur ce sujet et essayer de communiquer d'avantage sur ces douleurs de règles auprès de mes patientes. Car même si leur demande était avant tout un traitement pour des lombalgies elles présentaient toutes des douleurs plus ou moins importantes du bas du ventre, des troubles du transit... Chez certaines d'entre elles ces symptômes avaient un impact important sur leur vie socio-professionnelle et pouvaient créer une appréhension à l'approche des menstruations.

De plus en tant que femme et professionnel de santé, j'ai toujours été frustrée de voir que le milieu médical s'intéressait peu à ce sujet et était peu à l'écoute des femmes qui souffrent de ça. Car encore une fois, ceci est vu comme une normalité, une fatalité. « Ça a toujours existé donc c'est comme ça ». Elles se retrouvent avec peu d'options thérapeutiques, excepté un traitement médicamenteux. Mes constats d'amélioration chez mes patientes m'ont amené à développer d'avantage le sujet, pour essayer d'objectiver son efficacité et peut être ainsi proposer aux femmes un traitement moins invasif.

2 Problématique

Plusieurs questions me sont venues à l'esprit :

- Pourquoi certaines femmes sont douloureuses et d'autres non ?
- Quel est exactement le mécanisme douloureux de cette pathologie ?
- Pourquoi chez ces femmes observons-nous très régulièrement des lombalgies et des troubles du transit associés ?
- Qu'est ce qui peut expliquer que l'application du modèle d'ostéopathie structurale apporte des améliorations ?
- En quoi un travail structurel sur l'utérus et sur les structures en lien avec celui-ci permettrait de diminuer des symptômes, liés en grande partie à des actions hormonales ?
- Quels sont nos atouts et nos limites dans cette prise en charge ?

Toutes ces interrogations m'ont amené à la problématique suivante :

Un traitement ostéopathique structurel selon le MFOS chez les femmes souffrant de dysménorrhée primaire, visant à optimiser les caractéristiques mécaniques des tissus conjonctifs de l'utérus et des structures en rapport, permettrait-il d'améliorer leur symptomatologie ?

3 Les dysménorrhées

3.1 Définitions

Étymologiquement le terme dysménorrhée vient des trois mots : difficile (dus), écoulement (rhein) et mensuel (mên). Les dysménorrhées sont « **les douleurs abdominopelviennes, cycliques à type de crampes avec ou sans irradiation lombaire, rythmées par les règles** » (1). Elles commencent généralement quelques heures avant celles-ci et peuvent durer 24 à 48h.

Les dysménorrhées peuvent être primaires ou secondaires.

La **dysménorrhée primaire**, la plupart du temps essentielle, est la plus fréquente des deux. Elle commence pendant l'adolescence, quelques mois ou années après la ménarche. Elle ne peut pas être expliquée par des « pathologies structurelles gynécologiques » (2). Les examens complémentaires sont normaux. (3) Elle est souvent accompagnée d'un syndrome prémenstruel : nausées, ballonnements abdominaux. (1) Les symptômes diminuent généralement avec l'âge et/ou une grossesse (2).

En revanche les **dysménorrhées secondaires** sont liées à une pathologie gynécologique telles que l'endométriose, l'adénomyose... et souvent associées à d'autres symptômes telles que les métrorragies, les dyspareunies, dysuries, ... Elles apparaissent à distance de la puberté. (3)

3.2 Physiopathologie

La douleur menstruelle est liée à « une hypoxie tissulaire consécutive à l'hyper ou dyscontractibilité du myomètre ainsi qu'à la vasoconstriction des artéioles par hypersécrétion de prostaglandines » (1).

Il existe trois mécanismes de la douleur : (3)

- 1- **L'hypercontractibilité du myomètre** : augmentation du tonus de base de l'utérus, de la fréquence (multipliée par 4/5 (4)) et de l'amplitude des contractions. Les contractions sont également plus intenses, plus longues et non rythmiques. Une étude a permis de mettre en évidence, par résonance magnétique le lien entre l'intensité des douleurs et l'intensité de la contraction du myomètre : la douleur apparaît le plus fréquemment immédiatement avant et jusqu'à 40 secondes après une contraction myométriale (5).

2- **La vasoconstriction artériolaire** : l'utérus étant un organe creux, on observe une augmentation de la pression dans la cavité lors de la contraction du myomètre. Cette pression sera proportionnelle à l'intensité de la contraction (pics observés à plus de 200 mm Hg soit le double par rapport à une femme non dysménorrhéique au même jour des règles). Chez les femmes dysménorrhéiques cette pression est plus importante, notamment les premiers jours des règles, c'est pourquoi on observe une diminution du débit sanguin pendant les contractions. L'acmé¹ de la douleur coïncide avec le moment où le débit est minimal. Ceci entraîne une hypoxie tissulaire.

3- **L'hypoxie tissulaire** : laquelle entraîne de manière très localisée des phénomènes de nécroses tissulaires qui ont pour effet de libérer des substances nociceptives qui peuvent exciter les terminaisons nerveuses et provoquer le signal de la douleur. (6)

Il a été démontré que dans la dysménorrhée essentielle, certains éléments étaient présents en quantité plus importante :

1) **Les prostaglandines** : Leur concentration dans l'endomètre ainsi que dans le liquide menstruel et le sang veineux utérin est en moyenne trois à quatre fois plus élevé. L'augmentation de prostaglandines est intimement corrélée à l'intensité des douleurs. En clinique la perfusion de prostaglandines déclenche des symptômes identiques à la dysménorrhée primaire : céphalées, asthénie, lipothymie, nausées, vomissements, diarrhées. De plus le traitement par anti prostaglandines permet de supprimer chez 80% à 90% des patientes, leur douleur.

Les hormones sexuelles ont également un impact sur la production des prostaglandines : la progestérone stabilise en grande partie sa production alors que l'œstradiol à moindre mesure augmente son taux. Pendant la phase lutéale, suite à la perte du corps jaune, le taux de progestérone diminue ce qui entraîne une augmentation de la production de prostaglandines. Il existe un profil hormonal différent entre les femmes dysménorrhéiques et celles qui ne le sont pas, chez ces premières la production d'œstrogènes et de progestérones est moins importante ce qui entraîne une production plus importante de prostaglandines.

De manière plus accessoire :

2) **L'arginine vasopressine et oxytocine** dont un taux deux à cinq fois plus élevé est observé chez les dysménorrhéiques. Ce sont des hormones synthétisées dans l'hypothalamus et libérées par l'hypophyse dans le sang (4). Des perfusions de vasopressine, une neuro-hormone antidiurétique, provoquent une hypercontractibilité du myomètre.

L'oxytocine favorise la contraction des muscles lisses utérins ainsi que des phénomènes d'ischémie locale.

Leur sécrétion est stimulée par les œstrogènes et inhibée par la progestérone.

3) **Les leucotriènes** sont également trouvées en quantité plus importante.

¹ Acmé : « désigne la phase où une maladie ou une douleur atteint son plus haut degré d'intensité » Wikipédia

3.3 Symptômes de la dysménorrhée primaire

3.3.1 La douleur

Le symptôme le plus fréquemment rencontré est la douleur, qui apparaît généralement entre 8 et 72 h avant l'apparition des menstruations. Les douleurs se localisent principalement au niveau (4) :

- ✚ Des zones pelviennes et abdominales
- ✚ Du bas du dos
- ✚ Des seins
- ✚ De la tête : migraines

Des études montrent que, les femmes souffrant de dysménorrhées, présentent une hyperalgie des tissus profonds.

3.3.2 Les troubles digestifs

Ces troubles sont le deuxième symptôme le plus présent après la douleur. Selon une étude menée sur 197 étudiantes en 2017, plus de la moitié dit avoir un changement d'appétit pendant les menstruations, 45,7% d'entre elles présentent des nausées et 43,1% des ballonnements (7).

3.3.3 L'anxiété et la dépression

Selon l'OMS «La dépression constitue un trouble mental courant, caractérisé par la tristesse, la perte d'intérêt ou de plaisir, des sentiments de culpabilité ou de faible estime de soi, des troubles du sommeil ou de l'appétit, d'une sensation de fatigue et d'un manque de concentration » (8) Il existe un lien étroit entre la douleur et la dépression, de plus nous savons que la dysménorrhée a un impact sur la vie sociale des femmes.

Selon l'HAS « les troubles anxieux sont des sensations de peur, des inquiétudes, des craintes, des signes de stress. Avec une angoisse prédominante, et parce qu'ils sont excessifs par rapport aux dangers réels ou supposés, ils perturbent durablement votre vie quotidienne » (9).

Les niveaux de dépression et d'anxiété sont plus élevés chez les femmes présentant des dysménorrhées, avec une qualité de vie plus faible. Des études ont permis de démontrer que ces deux symptômes augmentaient proportionnellement à la gravité des douleurs liées à la dysménorrhée. A l'inverse le risque de développer une dysménorrhée serait plus important chez les adolescentes présentant un niveau de dépression élevé.

3.3.4 Le sommeil et la fatigue

D'après une étude le sommeil, chez une adolescente dysménorrhéique, serait de moins bonne qualité que chez les sujets sains, et serait, chez un même individu, moins bon pendant la période menstruelle que durant le cycle. Le sommeil étant moins bon, cela crée un impact sur la vie diurne. Ce sentiment de fatigue serait notifié par 60% des sujets questionnés. (4)

La dysménorrhée primaire peut se caractériser à la fois par des syndromes douloureux chroniques et aigus. « Il s'agit d'une douleur récurrente d'apparition régulière et prévisible, mais de courte durée et d'une sévérité qui affaiblit temporairement la patiente » (4)

3.4 Epidémiologie : prévalence et facteurs de risques

3.4.1 Prévalence

Les résultats retrouvés dans les différentes études sont très variables, ils se situent dans une fourchette large de 16% à 90%, cela tient de la grande difficulté à évaluer la douleur ainsi qu'à l'hétérogénéité des échantillons de patientes. Le constat est le suivant : plus l'échantillon est constitué d'une population jeune, plus le pourcentage de femmes souffrant de dysménorrhée est important.

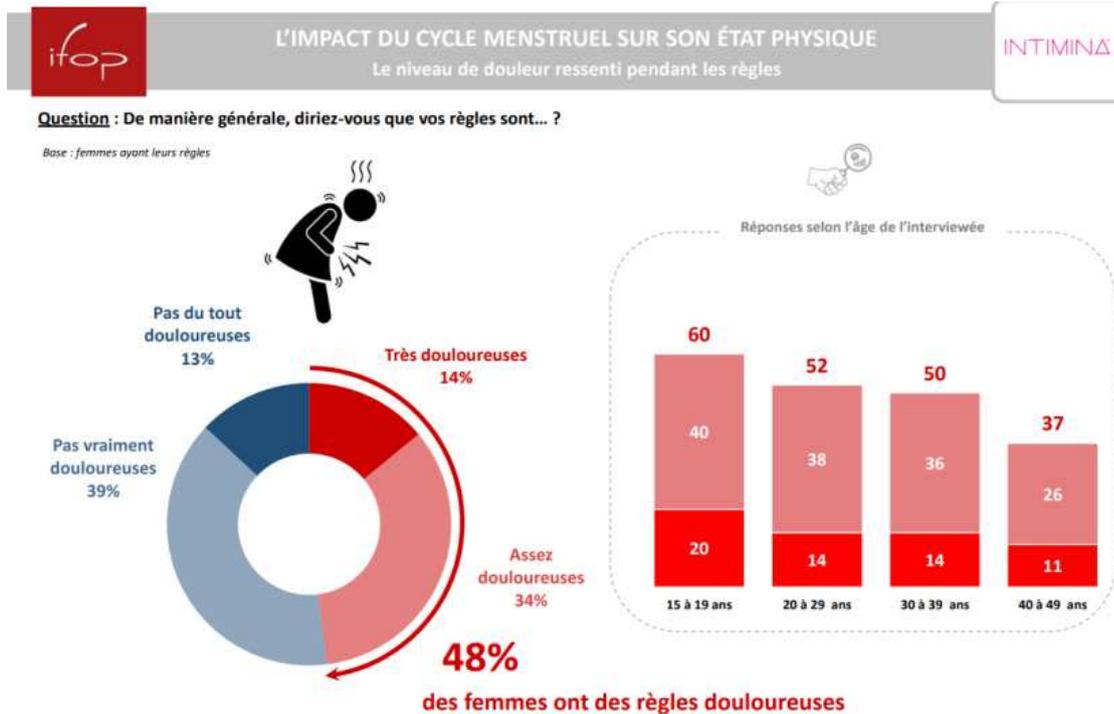


Figure 1 : Résultats de l'IFOP sur l'évaluation de la douleur pendant les règles

Une enquête a été réalisée, en mai 2021, par l'IFOP (Institut Français d'Opinion Publique) à l'occasion de la journée mondiale consacrée à l'hygiène menstruelle. Elle interroge des femmes sur l'impact des règles dans leur vie. Les résultats sur l'évaluation de leur douleur sont les suivants :

Nous observons que 48% de ces femmes se plaignent de règles douloureuses et que ce pourcentage monte à 60% pour les moins de 20 ans.

3.4.2 Facteurs de risque

Deux facteurs de risque font l'unanimité (2) (3) (10):

- ✚ Les antécédents familiaux
- ✚ L'apparition précoce de la ménarche

L'apparition des dysménorrhées pourraient être influencée par :

- ✚ Les cycles irréguliers
- ✚ La nulliparité² ou pauciparité³
- ✚ La dépression, le stress et l'anxiété → la douleur peut être jusqu'à deux fois plus intense
- ✚ La durée et l'abondance des règles
- ✚ La perte de poids
- ✚ La mal position de l'utérus
- ✚ Un orifice cervical étroit

D'autres facteurs de risques font encore débat devant le faible niveau de preuves scientifiques :

- ✚ Le manque d'activité physique
- ✚ Le tabac, par son mécanisme vasoconstricteur
- ✚ L'alimentation : consommation faible de fruits et légumes

Après avoir évoqué les deux types de dysménorrhées nous nous orientons maintenant plus particulièrement vers les dysménorrhées primaires qui sont au cœur de ce mémoire.

3.5 Diagnostic et traitements

3.5.1 Diagnostic

Le diagnostic sera mené en trois parties :

1) *L'interrogatoire*: (3) phase essentielle du diagnostic

- ✚ Antécédents menstruels : date de la ménarche, durée et quantité du débit, délai entre chaque menstruation, symptômes en rapport avec les règles. (2)
- ✚ Age d'apparition des douleurs
 - < 25 ans : probabilité plus importante pour une dysménorrhée primaire
 - 25 à 35 ans : âge potentiel de maternité et d'endométriose externe, d'infertilité
 - > 35 à 40 ans : âge de la pathologie utérine bénigne
- ✚ Primaire ou secondaire : secondaire s'aggrave souvent à distance de la puberté alors que la primaire est souvent soulagée par la prise d'une contraception orale
- ✚ Stable ou évolutive : la dysménorrhée primaire tend plus vers la constance, pas de notion d'aggravation
- ✚ Intensité : il existe quatre stades de douleur

² Nulliparité ; désigne une personne n'ayant jamais vécu d'accouchement (Wikipédia)

³ Pauciparité : fait d'avoir accouché un petit nombre de fois (Wikipédia)

Retentissement social	Utilisation d'analgésiques	Score	Grade
Aucun	Aucun	0	Absent
Diminution des performances	1 jour	1	Légère
Nécessité de repos, absentéisme	2 jours	2	Modéré
Alitement	>3jours	3	Sévère

Figure 2 : Grades et scores des symptômes et consommation d'analgésiques d'après Harada et Al (11)

- ✚ Signes associés : Ils peuvent être absents, mais le plus souvent existe un cortège de symptômes. Certains d'entre eux ont été répertoriés par deux études françaises (11) :
 - Asthénie, céphalées, nausées, vomissements, diarrhées, lipothymie, irritabilité, nervosité...
- ✚ Début des douleurs : dans les dysménorrhées essentielles les douleurs apparaissent principalement avant les règles et durent en moyenne 24h à 36h, contrairement aux secondaires dont les douleurs s'aggravent le deuxième ou troisième jour des règles et durent plus longtemps
- ✚ Douleurs pelviennes en dehors des menstruations ? Perturbation de la vie sexuelle ?

2) L'examen gynécologique

L'examen gynécologique sera souvent facultatif, tout d'abord parce qu'il est normal dans la dysménorrhée primaire mais aussi parce qu'il est fortement déconseillé de faire un toucher chez des adolescentes et des jeunes femmes n'ayant pas eu de rapport avant 25 ans.

Cependant dans le cas où l'examen peut être réalisé, le toucher vaginal peut déclencher des douleurs en regard de l'utérus notamment dans le cas de dysménorrhées secondaires. Cet examen est d'autant plus important si l'interrogatoire oriente le médecin vers une origine organique.

3) Les examens complémentaires

Dans l'hypothèse d'une dysménorrhée organique, deux types d'examens complémentaires peuvent être prescrits. En première intention est prescrite une échographie pelvienne, pouvant être complétée par une IRM pelvienne.

Dans deux circonstances, chez l'adolescente, le diagnostic de dysménorrhée primaire devra être rediscuté :

- ✚ L'absence de réponse aux traitements classiques associée à des douleurs non cycliques, peut évoquer une **endométriose juvénile**. L'endométriose est plus fréquente après 16/17 ans, en effet, au moins cinq ans de menstruations régulières sont nécessaires à l'apparition de ce type de lésions.

- ✚ L'aggravation progressive des douleurs chez une dysménorrhéique primaire, peut suggérer **une malformation utérovaginale**. Ce sont dans ces rares cas, qu'un examen complémentaire peut être envisagé dans la dysménorrhée primaire.

3.5.2 Traitements de la dysménorrhée primaire

En première intention, un traitement purement symptomatique est recommandé : repos, qualité du sommeil, activité physique. Des conseils sur le régime alimentaire peuvent être donnés : régime pauvre en graisses, compléments nutritionnels. En cas de persistance, un traitement allopathique sera prescrit, éventuellement complété par des thérapies non médicamenteuses. (2)

✚ Traitements allopathiques (3)

Les traitements allopathiques se basent sur la physiologie et donc ciblent les trois agents utérotoniques cités précédemment soit : les leucotriènes, l'arginine vasopressive et tout particulièrement les prostaglandines.

Les traitements proposés sont :

- **La contraception orale oestroprogestative** : inhibition directe de la synthèse des prostaglandines endométriales par l'hypotrophie de l'endomètre et l'absence d'ovulation. Elle permettrait également de diminuer le taux plasmatique d'arginine vasopressive pendant la période menstruelle.
L'apparition des pilules minidosées (moins risquées au niveau des effets secondaires thromboemboliques) ont selon les études moins d'action sur les douleurs. Cependant elles seront le plus souvent privilégiées en première intention.
- **Les progestatifs** : permettent d'agir sur la motricité utérine et ainsi réduire la production de prostaglandines
- **Les AINS (antiprostaglandines)** : administrés sur un à trois jours par mois en période menstruelle. Le traitement doit être débuté dès les premiers symptômes, avant le début des règles, et poursuivi pendant la durée de celles-ci. Ce traitement est réservé, selon le Vidal®, aux enfants de plus de 15 ans et aux adultes. D'après une revue de littérature publiée en 2010 par Cochrane Database, les AINS montreraient une efficacité sur les dysménorrhées (12). Cependant ce type de traitement peut parfois occasionner des effets secondaires désagréables nécessitant l'arrêt du traitement.

Effets secondaires	AINS	Pilule estroprogestative
Mineurs	Douleur épigastrique Rash cutané Céphalée Œdème Vertige Acouphène Troubles gastro-intestinaux Flou visuel	Céphalée Nausée Mastodynie Fluctuation de l'humeur Irritabilité / nervosité Vertige Asthénie Dyslipidémie Métrorragies Modification de la libido
Rares et graves	Insuffisance rénale Insuffisance hépatique Ulcère gastroduodéal Allongement du temps de saignement Réaction cutanée sévère Risque cardiovasculaire augmenté Traitement de courte durée	Augmentation du risque thromboembolique Adénome hépatique Traitement au long court

Figure 3 : Effets secondaires des AINS et de la pilule oestroprogestative, tableau tiré de l'article Disménorrhées publié en 2014 dans EMC Gynécologie (3)

- **Paracétamol** : permet une baisse du taux de prostaglandines
- **Les antispasmodiques (tocolytiques)** : atténuent l'hypercontractibilité utérine
- **Autres médicaments** :
 - les vitamines : vitamines E, le magnésium, vitamine B1

Alternatives thérapeutiques

- **Traitements physiques** : (3)
 - **TENS** : des études ont permis de montrer que cette approche thérapeutique suffirait à diminuer les douleurs chez 30% des patientes et à réduire la consommation de médicaments chez les autres. D'après une étude réalisée par Cochrane Data base de 2002, le TENS de haute fréquence aurait une meilleure efficacité versus placebo que le basse fréquence. (13)
 - **Manipulations vertébrales** : peu d'études ont été réalisées sur ce sujet, leur niveau de preuve étant faible, il est difficile aujourd'hui de connaître l'efficacité de ce traitement par rapport à un placebo.
 - **Acupuncture**
 - **Exercice physique**
 - **Thermo coagulation**
- **Homéopathie** (14) : Elle peut être associée en complément à un traitement allopathique. Il est préconisé de commencer le traitement quelques jours avant l'apparition des règles.
 - Colocynthis 9 CH + Caulophyllum thalictroides 5 CH, Sabina 5 CH, Chamomilla vulgaris 15 CH, Ignatia amara 15 CH (CH= dilution Centésimale Hahnemanienne)

- **Aromathérapie** (14) : certaines huiles essentielles (HE) ont une action antispasmodiques, antalgiques et peuvent réguler les hormones féminines.
 - HE de Petit grain bigaradier, HE de Basilic tropical, HE de Saugé sclarée : ces HE sont utilisées en massage, quelques gouttes sont mélangées à une huile de massage neutre et l'ensemble est appliqué sur la zone douloureuse. (15)
- **Phytothérapie** (14) : certaines plantes ont des propriétés anti-inflammatoires, spasmolytiques et peuvent avoir une action sur le mécanisme de la production des prostaglandines : le gattilier, l'actée à grappes noires, le fenouil, le saule blanc, le curcuma, le chardon-Marie, l'aneth, la camomille allemande et le souci des jardins. (16)
- **Soutien psychologique** : même si la dysménorrhée essentielle n'est pas une pathologie psychogène, le stress et l'anxiété peuvent augmenter de façon non négligeable la douleur. Les douleurs récurrentes, et surtout celles qui sont réfractaires aux traitements, peuvent avoir un impact psychologique sur la patiente. Il est donc important d'accompagner ces patientes, en leur expliquant notamment le mécanisme de leur douleur.

Un protocole thérapeutique de prise en charge de la dysménorrhée primaire est indiqué dans le Vidal mis à jour en 2020. (Annexe 1).

3.6 Retentissement social et impact socio-économique

L'étude, réalisée par l'IFOP en 2021 (17) à l'occasion de la journée mondiale pour la santé et l'hygiène menstruelle, s'est interrogée sur l'impact des règles sur le plan social et psychologique. Les résultats sont les suivants :

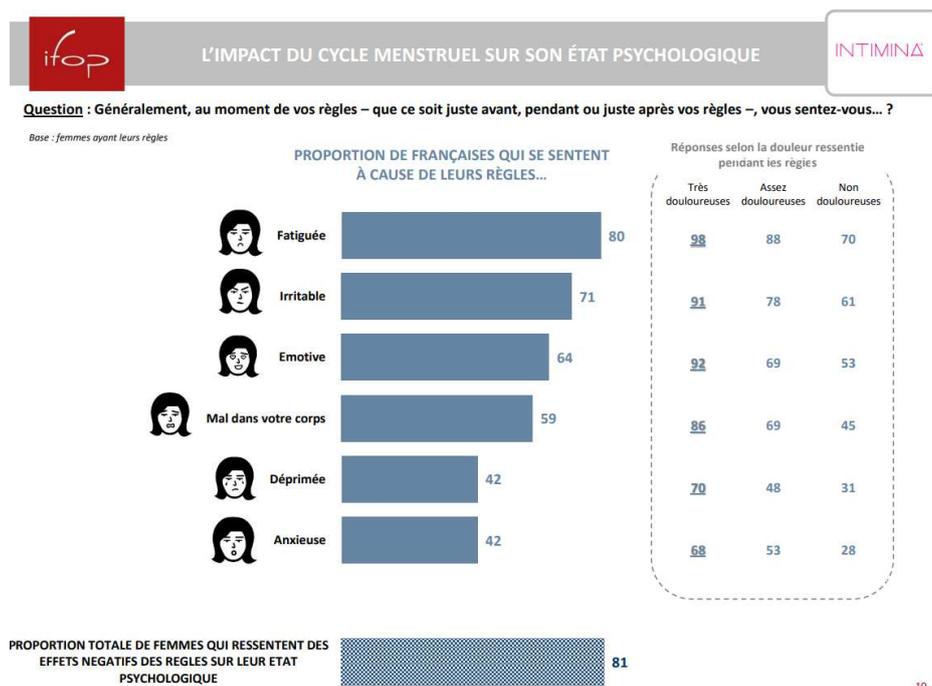


Figure 4 : Impact du cycle menstruel sur son état psychologique (IFOP 2021)

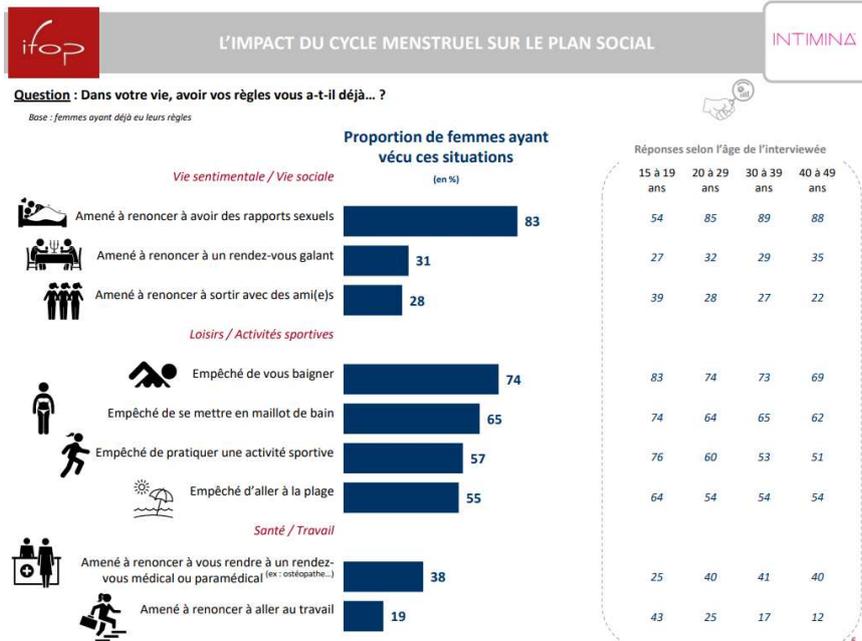


Figure 5 : Impact du cycle menstruel sur le plan social (IFOP 2021)

Ces résultats nous montrent clairement l'impact des menstruations sur la vie d'une femme sur le plan personnel comme sur le plan professionnel.

Depuis 1947, le Japon a instauré le congé menstruel. Les femmes ont le droit de poser une journée pendant leurs règles. Cependant elles ne sont pas rémunérées et au vu de la grande inégalité homme/femme dans ce pays, ce congé est mal perçu et donc très peu utilisé (moins d'1% des salariées y font recours). Il en est de même pour la Corée du Sud qui a ajouté ce congé au code du travail en 1950. (18)

On peut voir dans le monde des sociétés privées qui instaurent un congé menstruel (18):

- La société Zomato en Inde accorde depuis 2020, dix jours de congé menstruels par an
- Une ONG de défense des droits des femmes en Australie offre 12 jours

Qu'en est-il de la France ? Ce sujet reste encore peu abordé en France, aucune loi n'y fait allusion dans le code du travail. La société La Collective (société de démarchage), est la seule à ce jour à avoir mis en place ce congé suite à un questionnaire anonyme révélant que « 9 salariées sur 16 avaient des règles douloureuses » (18)

Une étude réalisée, en 2020, par le British Medical Journal révèle que « 68% des femmes sont favorables à la possibilité d'horaires plus flexibles », parmi elles 30% disent avoir des douleurs sévères. (18). Ils ont également évalué en 2019 (19) le taux d'absentéisme des adolescentes selon leur niveau social. La prévalence de l'absentéisme scolaire liée aux menstruations est de 27,5%, l'absence pouvait varier d'un à sept jours. L'utilisation d'un tissu comme matériel de protection hygiénique et la restriction culturelle sont des facteurs favorisant l'absentéisme.

Malheureusement les règles sont encore un sujet tabou, beaucoup de femmes craignent l'exclusion ou la difficulté à être recrutées dans le monde du travail. Cette crainte semble augmenter à l'idée de l'arrivée potentielle d'un congé menstruel.

4 Rapports anatomo-physiologiques

Nous aborderons dans cette partie les éléments du pelvis, du périnée et la cavité pelvienne et tout particulièrement l'utérus (20).

Le petit bassin ou pelvis est situé dans le bassin osseux délimité par un cadre ostéo-musculaire composé par : les os iliaques, le sacrum, le coccyx, les muscles obturateurs internes et externes et les muscles pyramidaux. Il se trouve à la partie basse de cette structure. Le petit bassin contient les organes pelviens :

- Urinaires : vessie et uretère
- Génitaux :
 - Chez la femme : utérus, vagin, trompes de Fallope, ovaires (intra-péritonéaux)
 - Chez l'homme : glandes séminales et prostate
- La partie distale du colon (sigmoïde) et l'ampoule rectale.

4.1 Le pelvis

Le pelvis comporte plusieurs régions (20) :

- ✚ **une ouverture supérieure** : est délimitée en arrière par le promontoire sacré, latéralement par le rebord saillant de l'os coxal et en avant la symphyse pubienne
- ✚ **une ouverture inférieure** : en forme de losange, est délimitée en avant par la symphyse pubienne, latéralement par le bord inférieur des os coxaux qui se dirige vers les tubérosités ischiatiques. Ces éléments forment l'arcade pubienne qui marque la limite ventrale de cette ouverture. Les ligaments sacrotubéraux prolongent cette limite jusqu'au coccyx et au sacrum.
- ✚ **des parois composées** :
 - sur le plan osseux : par le sacrum, le coccyx et la moitié inférieure de l'os coxal
 - sur le plan ligamentaire : les ligaments sacro-tubéral et sacro-épineux. Ils forment deux échancrures : la grande et la petite incisures ischiatiques
 - sur le plan musculaire : les muscles obturateurs internes et les piriformes
- ✚ **un plancher** : il sépare la cavité pelvienne du périnée. Il est composé :
 - Des muscles élévateurs de l'anus. Ils forment avec les muscles coccygiens le diaphragme pelvien.
 - Des ligaments sacro-épineux qui s'étendent du sacrum / coccyx jusqu'aux épines ischiatiques.
Le plancher est soutenu en avant par la membrane du périnée (épaisse couche de fascias) et les muscles de l'espace périnéal profond. Il forme en avant un U dont les fibres se confondent avec les parois des viscères qui le franchissent.

4.2 Le périnée

Le périnée, en forme de losange, est un ensemble de tissus musculo-aponévrotiques qui constitue une sorte de « hamac ». Il soutient le bassin, la vessie, l'utérus chez la femme et le rectum.. Il entoure trois orifices : l'urètre, le vagin et l'anus. Il a pour rôle d'amortir les pressions abdominales. (21). Ses limites sont (22) :

- ✚ La symphyse pubienne en avant
- ✚ Les branches ischiopubiennes latéralement en avant
- ✚ Les ligaments sacrotubéraux latéralement en arrière
- ✚ Le coccyx en arrière
- ✚ Le diaphragme pelvien en haut

On peut délimiter au sein de ce triangle deux autres triangles : un anal et le second urogénital. (22)
(20)

✚ **Le triangle anal** contient :

- Le canal anal et les sphincters anaux
- Une partie de l'artère pudendale interne et une de ses branches, l'artère rectale inférieure ainsi que leurs veines, une partie du nerf pudendal et le nerf rectal inférieur

✚ **Le triangle uro-génital** contient :

- Les ouvertures de l'urètre et du vagin
- Un espace profond contenant
 - le muscle transverse profond et le sphincter urétral → traversé par l'urètre
 - le muscle compresseur de l'urètre et le sphincter utérovaginal → traversée par la portion distale du vagin
- Un espace superficiel contenant :
 - Les muscles ischio-caverneux, bulbo-caverneux et transverse profond.
 - Le clitoris, la partie distale de l'urètre et le vestibule du vagin
 - Vaisseaux pudendales externes, nerf pudendal, les artères périnéales et du clitoris ainsi que les nerfs périnéale et dorsale du clitoris.

Le périnée possède également le muscle élévateur de l'anus qui regroupe un ensemble de muscles :

- ✚ Les muscles pubo-périnéal, pubo-vaginal et pubo-anal forment le muscle pubo-coccygien
- ✚ Le muscle ilio-coccygien
- ✚ Le muscle pubo-rectal

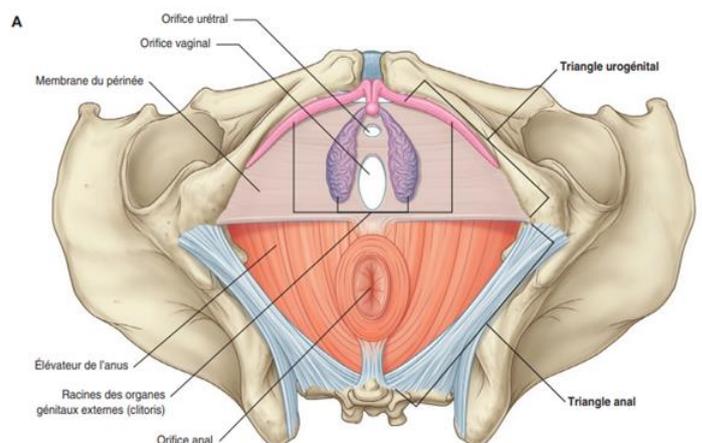
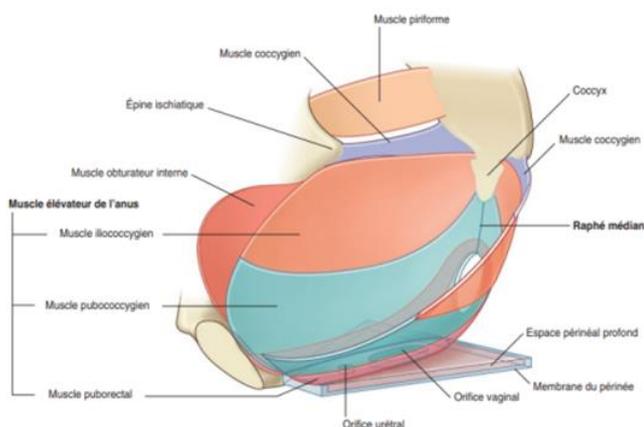


Figure 6 : Le plancher pelvien (gauche) et le périnée (droite) féminin (20)

L'innervation du périnée est la suivante :

- ✚ Les dermatomes reçoivent leurs racines des segments S3 à S5, excepté pour la partie antérieure qui reçoit des fibres de L1
- ✚ Une grande partie des muscles du périnée et du plancher est innervée par les racines S2 à S4
- ✚ Le nerf pudendal est responsable en majorité de l'innervation somatique motrice et sensitive du périnée (S2 à S4)

4.3 La cavité pelvienne

La cavité pelvienne est nappée par le péritoine en continuité avec le péritoine abdominal. Il repose sur les viscères sans atteindre le plancher pelvien. Les viscères sont positionnés sur la ligne médiane avec la vessie à l'avant, l'utérus en position intermédiaire et le rectum en postérieur.

Elle est en continuité avec :

- ✚ la **cavité abdominale** via l'ouverture supérieure du pelvis : passage des gros vaisseaux, nerfs et lymphatiques, le colon sigmoïde, les uretères ainsi que les trompes chez la femme.
- ✚ Les **membres inférieurs** par trois orifices :
 - Le canal obturateur qui crée une voie de passage entre le pelvis et la région des adducteurs. Il se trouve dans la partie supérieure du foramen obturé, lui-même rempli d'une membrane (la membrane obturatrice) et des muscles obturateurs.
 - Le grand foramen ischiatique
 - Le petit foramen ischiatique : relie la région glutéale et le périnée

Nous allons maintenant aborder la physiologie de l'utérus qui nous intéresse tout particulièrement dans le cadre de la dysménorrhée primaire.

4.3.1 Zoom sur l'utérus

✚ Définitions, localisation, fonction

L'utérus est un organe féminin impair qui se situe au centre du petit bassin entre la vessie et le rectum. Il a pour fonction de recevoir l'embryon et de permettre son développement. Il appartient au système reproducteur de la femme. Il mesure 4cm de long, 2 cm de large et 1 cm d'épaisseur et pèse entre 6 et 8g. (23)

L'utérus est un organe musculaire lisse piriforme et creux à la forme d'un cône à sommet tronqué qui présente trois parties :

- **le corps** : partie principale, incluant la cavité utérine
 - face vésicale presque plane
 - face intestinale convexe avec parfois une crête médiane « mousse » et deux bords latéraux « épais et mousse »
 - un bord supérieur = le fond utérin
 - deux angles latéraux = les cornes utérines où s'abouchent les trompes utérines, lieu d'insertion des ligaments ronds et ligaments propres de l'ovaire (utéro-ovariens)
- **le col** : partie inférieure et étroite de l'utérus, il donne insertion au vagin. La portion intra-vaginale à la forme d'un « cône tronqué, percé à son sommet d'un orifice » qui a un aspect variable selon si la femme est nullipare ou multipare.
- **l'isthme** est le rétrécissement entre la cavité corporelle et le canal endocervical

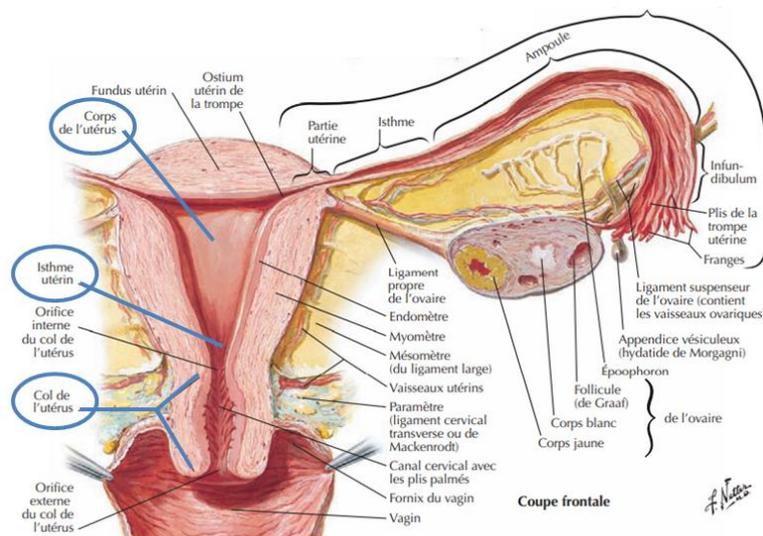


Figure 7 : Coupe frontale de l'utérus, Netter (25)

✚ Rapports anatomiques

- Face antéro-inférieure : la vessie et le cul de sac vésico-utérin
- Face postéro-supérieure : anses grêles et colon pelvien
- Face inférieure : le vagin et le périnée
- Bords latéraux : les artères utérines et les plexus veineux
- Partie supérieure : le fond et les angles se continuant avec les trompes et donnant insertion aux ligaments ronds et propre de l'ovaire, la cavité abdominale

✚ Composition de l'utérus

L'utérus est composé de trois couches :

- **séreuse péritonéale** : c'est une partie du péritoine qui recouvre l'utérus
- **muscleuse ou myomètre** : muscle lisse qui permet par ses contractions l'évacuation des règles ou l'expulsion du bébé pendant l'accouchement. Il est sous influence hormonale.
- **muqueuse ou endomètre** : elle tapisse l'intérieur du corps de l'utérus, c'est à cet endroit que s'effectue la grossesse. Il est composé de deux couches :

- *une couche superficielle dite fonctionnelle*, durant chaque cycle elle prolifère, se différencie puis desquame en l'absence de fécondation. Les artères spiralées vascularisent cette couche.
- *Une couche profonde dite basale* : reste en place lors des menstruations, elle est vascularisée par les artères basales.

Les artères basales et spiralées sont issues des artères radiales elles-mêmes issues des artères utérines.

✚ Positions de l'utérus

Il existe plusieurs angles (24):

- **L'angle de version**: C'est l'angle entre l'axe du corps de l'utérus et l'axe omilico-coccygien.
 - **L'antéversion** : l'angle de version est situé en avant de l'axe de l'excavation pelvienne, le fond de l'utérus se situe en avant de cet axe.
 - **La rétroversion** : l'angle de version se trouve cette fois-ci en arrière de l'axe de l'excavation avec le fond de l'utérus qui se situe en arrière de cet axe
- **L'angle de flexion**: C'est l'angle que forme le corps de l'utérus avec le col. Le sommet de cet angle est situé au niveau de l'isthme utérin, il est nommé « le point central de l'utérus ou universel joint cervix », « c'est un véritable pivot autour duquel le col et le corps s'orientent en tous les sens » (24)
 - **L'antéflexion** : l'angle se situe entre 100 et 120 degrés, ouvert en bas et en avant vers la symphyse pubienne. En cas d'angulation inférieure à 90° on parle d'hyper antéflexion.
 - **La rétroflexion** : L'angle est ouvert vers l'arrière en direction du coccyx, s'il est inférieur à 90° on parle d'hyper rétroflexion.
 - **La position intermédiaire** : l'angle est de 180° c'est-à-dire que l'axe du corps de l'utérus est dans le même axe que celui du col de l'utérus.

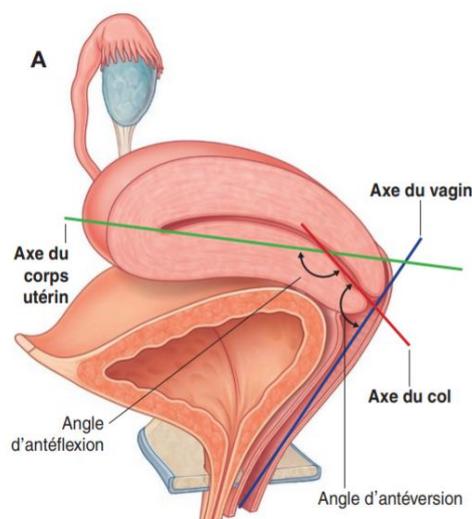
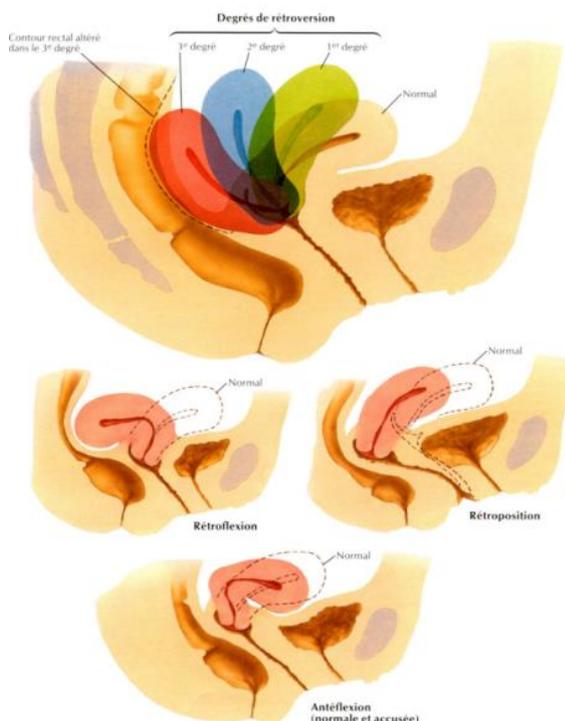


Figure 8 : Les différents axes de l'utérus et du vagin (20)

En temps normal l'utérus se trouve antéfléchi et antéversé. Cependant chez 20-25% des femmes est retrouvé un utérus rétrofléchi et rétroversé lors d'un examen courant, sans que cela ne leur provoque de symptômes.

Dans d'autres cas en revanche **la rétroversion et la rétroflexion** de l'utérus peuvent entraîner des perturbations (24) :

- Douleurs chroniques pelviennes, sacro-lombaires
- Dyspareunies profondes, rémanentes
- **Dysménorrhées** accompagnées de signes de compression pelvienne
 - rectale : la constipation, la dyschésie (douleur à la défécation)...
 - urétrale : dysurie (difficulté mictionnelle), pollakiurie (augmentation des mictions > 7fois/jours ou > 1fois/nuit)
- l'enclavement de l'utérus lors du premier trimestre de grossesse



Ils existent des positions anormales de l'utérus (24):

- **Les antéro-déviations utérines** : hyper-antéversion et/ou hyper-antéflexion utérines
- **Les rétro-déviations utérines** : hyper-réversion et/ou hyper-réflexion utérines
- **Les latéro-déviations utérines** : droite ou gauche
- **L'antéposition de l'utérus** : l'antéposition est le déplacement global d'un organe en avant

Figure 9 : Les différentes positions de l'utérus, Netter (25)

✚ Moyens de fixité (Annexe 2)

Le corps de l'utérus sera plutôt mobile alors que le col sera fixe.

Le corps de l'utérus : il est mobile par rapport au col, et est maintenu dans sa position par :

- La pression abdominale
- **Ligaments larges** : Il est l'association de quatre mésos qui sont le mésomètre, le mésosalpinx, le mésovarium et le mésofuniculaire. C'est la zone de réunion entre le péritoine utérin et ses bords latéraux. On y retrouve le plexus vasculo-nerveux utérin issu du plexus hypogastrique inférieur
- **Ligaments ronds** : il possède une partie intra-abdominale et une partie extra-abdominale car il passe par le canal inguinal qui délimite ces deux régions. Il part des cornes utérines,

face ventrale et crâniale de l'utérus puis il chemine ensuite dans la cavité abdominale pour traverser le canal inguinal. Il s'insère en distal dans la portion terminale des grandes lèvres. Il est accompagné sur son trajet d'une artéριο appartenant à une branche de l'artère utérine.

- **Ligaments vésico-utérins** : Relient l'isthme utérin à la vessie, ils se confondent avec les lames

Le col de l'utérus est maintenu par

- **Les paramètres et paracervix** : ce sont des replis péritonéaux dont l'abréviation se modifie selon leur localisation
 - Para = à côté de
 - Cervix = le col
 - Mètre = l'utérus
- Les ligaments qui s'étendent du col aux parois pelviennes :
 - Antérieure = **ligament pubo-cervical**
 - Latérale = **ligament transverse cervical ou cardinal**
 - Postérieure = **ligament utéro-sacral** → il s'insère face postérieure du col et de l'isthme, il rejoint en longeant latéralement le rectum le fascia utéro-rectal ainsi que la face antérieure du sacrum. Il se confond avec les lames sacro-recto-génito-pubiennes et forme les plis utéro-sacrés. Il est un des moyens de fixité les plus puissants de l'utérus
- **Le vagin** : relié au col selon un plan orienté vers le bas et l'avant. Le col s'appuie sur la partie postérieure du vagin. Par son intermédiaire, le col est fixé au périnée, notamment aux muscles élévateurs de l'anus et au centre tendineux du périnée.

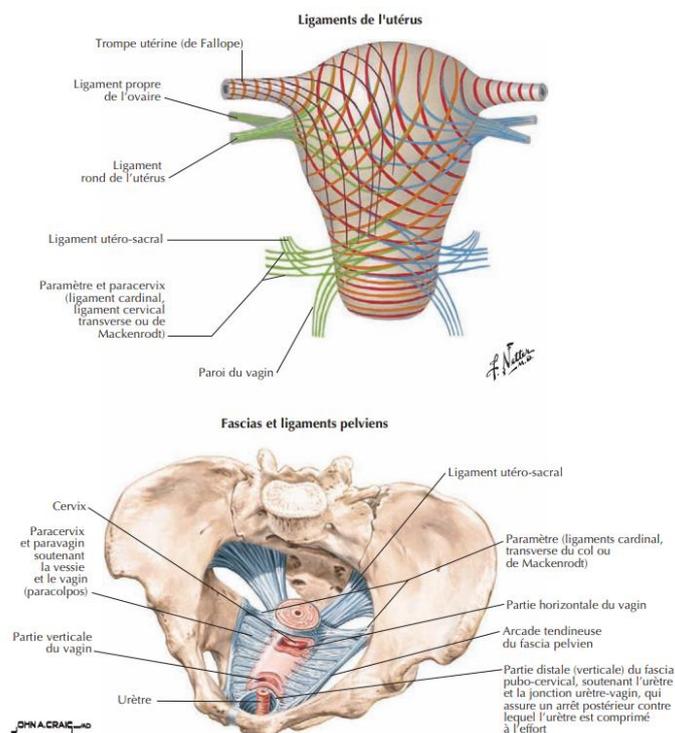


Figure 10 : Fascias et ligaments de l'utérus, Netter (25)

✚ Variables de régulation de l'utérus

Vascularisation : (25) (Annexe 3)

- **Artériel : trois artères d'importance variable**
 - Artère utérine essentielle issue de l'artère hypogastrique
 - Artère ovarique
 - Artère du ligament rond, très accessoire

- **Veineux :**
 - Veines utérines qui se drainent dans les veines hypogastriques
 - Veines ovariques
 - Veines du ligament rond, très accessoires

- **Lymphatique :**
 - Un réseau supérieur drainant principalement le corps utérin. Il contient trois pédicules : le pédicule ovarien, le pédicule accessoire (transversal) et le pédicule antérieur, satellite du ligament rond
 - Un réseau inférieur drainant principalement l'isthme et le col utérin. Il contient également trois pédicules : le pédicule iliaque externe (rétro-urétérique), le pédicule iliaque interne (pré-urétérique) et le pédicule antéro-postérieur

Neurologique : (Annexe 4)

- **Innervation orthosympathique :**

L'utérus est innervé par les plexus utéro-vaginal et pelvien. Ces derniers cheminent via les nerfs hypogastriques, le plexus hypogastrique supérieur, le plexus aortique inférieur, les nerfs splanchniques lombaux inférieurs, le tronc orthosympathique de L4 à L5 vers les nerfs spinaux de T11-T12. Certaines branches remontent jusqu'au nerf spinaux T5.

- **Innervation parasympathique :**

L'innervation parasympathique est gérée par le plexus sacré (S2-S3-S4)

4.4 Le péritoine

Le péritoine abdominal vient se poser sur les viscères, à l'ouverture supérieure du pelvis, comme « un drap » (20) formant :

- Des culs-de-sac entre les viscères voisins
 - Avec la vessie : le **cul de sac vésico-utérin**, peu profond
 - Avec le rectum : le **cul de sac recto-utérin** appelé également cul de sac de Douglas, il est profond. On voit apparaître de chaque côté près de la base de ce cul de sac une arête en forme de faucille correspondant au pli recto-utérin
- Des replis et ligaments entre les viscères et les parois pelviennes :
 - **Le ligament large** est un pli important du péritoine, dans lequel on retrouve enfermée la trompe utérine avec l'ovaire attaché en arrière. Il se situe de chaque côté de l'utérus et s'étale jusqu'aux parois pelviennes latérales

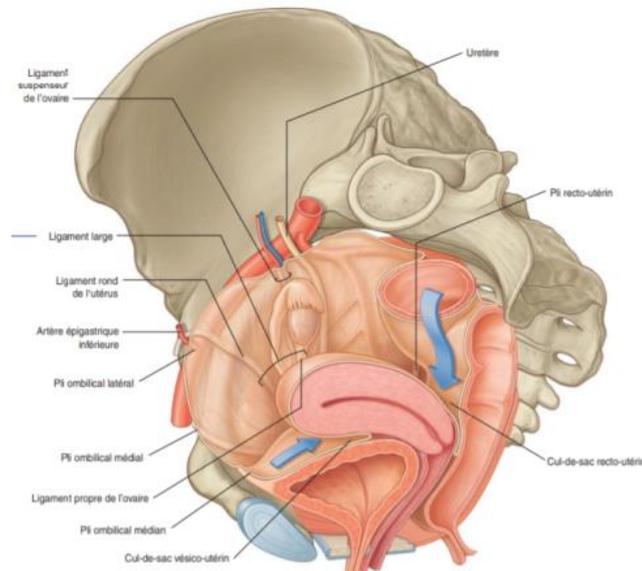


Figure 11 : Coupe sagittale du petit bassin féminin (20)

4.5 Physiologie du cycle menstruel

Le cycle menstruel (26) débute à la puberté et s'achève à la ménopause. Le début des règles est appelé la ménarche.

« Le cycle menstruel regroupe l'ensemble des modifications anatomiques et physiologiques de l'axe hypothalamo-hypophysaire-ovarien et du tractus génital au début d'une menstruation à la suivante » (26)

Le cycle dure en moyenne 28 +/- 7 jours, son début est marqué par l'apparition des saignements, les menstruations. Deux phénomènes vont marquer ce cycle :

- L'ovulation : libération d'un gamète féminin apte à être fécondé
- La préparation de l'endomètre à l'implantation de l'embryon, s'il y a fécondation

L'ovulation définit deux périodes :

- **La phase folliculaire** : située avant l'ovulation est la période de croissance du follicule jusqu'à l'expulsion de l'ovocyte pendant l'ovulation. Sa durée est variable, elle est en moyenne de 14,2 jours pour les femmes âgées de 18 à 24 ans et de 10,4 jours pour celles âgées de 40 à 44 ans. Chez les femmes qui présentent un cycle long (>32 jours), c'est cette phase qui est variable.
- **La phase lutéale** : située après l'ovulation a une durée stable, 13/14 jours. En revanche un petit pourcentage de femmes peut avoir une phase lutéale plus courte inférieure à 9/11 jours. Il est à noter que le tabac et l'alcool peuvent contribuer à diminuer la durée de cette phase.

D'autres éléments comme des émotions fortes, des voyages ou d'autres causes extérieures peuvent modifier la durée et la régularité du cycle.

Durant une année suivant la ménarche, les cycles sont souvent anovulatoires.

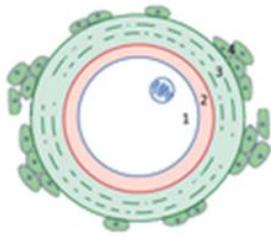
4.5.1 Cycle ovarien

Folliculogénèse (26) (27)

À la naissance, le nouveau-né féminin possède déjà l'intégralité de son capital de cellules germinales. Ils sont appelés « ovocytes de premier ordre ». On estime qu'il y en a entre 2 et 4 millions à la naissance et que seulement 400 atteindront le stade ultime de l'ovulation. Le stock diminue petit à petit jusqu'à l'épuisement complet à la ménopause.

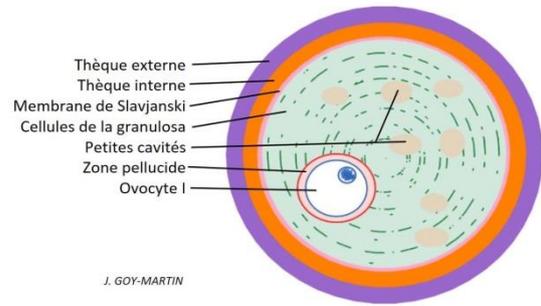
L'ovocyte est protégé par une enveloppe que l'on nomme « **follicule** » qui lui permet de se développer. Les **follicules primaires** sont ceux qui concernent le premier stade de développement de l'**ovocyte de premier ordre**, celui-ci ne possède à ce moment qu'une couche unique de cellules appelées **cellules de granulosa**. Ils débuteront leur développement progressivement à partir de la puberté. C'est ce qu'on appelle la phase de **recrutement**, ce phénomène est indépendant du cycle menstruel. Il faut compter plusieurs mois pour que le follicule primordial se transforme en follicule primaire puis secondaire, cette évolution se fait sans l'intervention de la FSH (Follicule Stimulating Hormone) et la LH (Luteinizing Hormone). Après une durée de 71 jours le follicule secondaire atteint le **stade pré-antral puis antral précoce**.

Une prolifération des cellules de la granulosa est observée durant cette période, elles deviennent également cuboïdes. Elles se différencient et s'organisent en plusieurs couches concentriques appelée **la thèque**. L'ovocyte augmente de taille, tout en restant au stade de la prophase de première division méiotique. Un espace liquidien, sécrété par les cellules de granulosa, se forme peu à peu, appelé l'antrum.



Follicule secondaire

1. Ovocyte I
2. Zone pellucide
3. Cellules de la granulosa
4. Cellules de la thèque en formation



J. GOY-MARTIN

Figure 13 : Schéma d'un follicule secondaire, Wikipédia

Figure 12 : schéma d'un follicule tertiaire ; Wikipédia

Une dizaine voir une vingtaine de ces follicules pré-antraux se développent au début de chaque cycle en follicules antraux qui sont plus volumineux. Le follicule ovulatoire, nommé le follicule de De Graaf sera sélectionné parmi eux. La thèque se différencie alors en deux couches, une interne et une externe. Ensuite sous l'effet de l'œstradiol et de la FSH, le follicule va continuer de grandir avec la multiplication cellulaire.

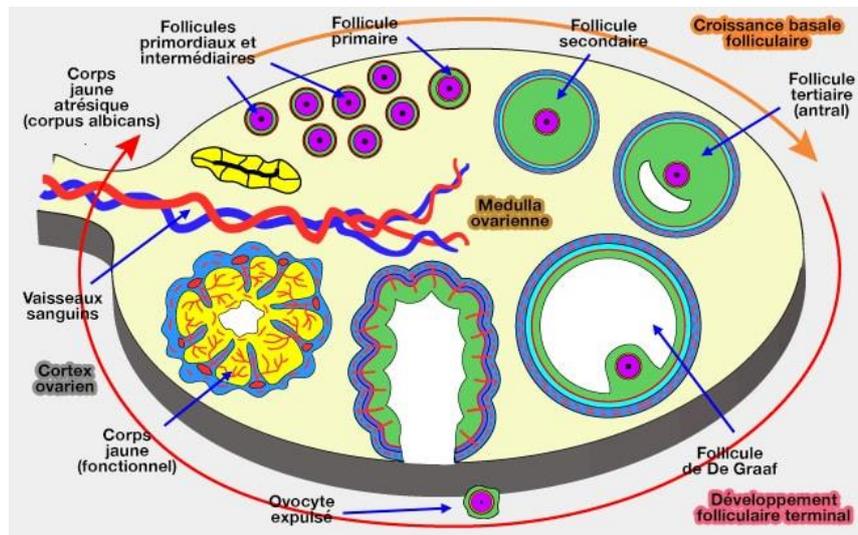


Figure 14 : Schéma de l'évolution d'un follicule primordial à un corps jaune (28)

4.5.2 Ovulation

Arrivées à maturité, les cellules de granulosa du follicule de De Graaf forment un monticule qui fait saillie dans l'antrum, appelé *cumulus oophorus*. Vers le 14^{ème} jour du cycle, le pic de LH permet au cumulus de se séparer de la paroi du follicule. C'est à ce moment que l'ovocyte devient un ovocyte de deuxième ordre (achèvement de la première division méiotique). Le follicule fait à ce moment environ 1,5cm et vient se loger à la surface de l'ovaire. (27) Le follicule de De Graaf s'ouvre et libère l'ovocyte en périphérie de l'ovaire en direction de la trompe de Fallope.

4.5.3 Cycle utérin

L'endomètre se renouvelle de façon cyclique (26) : prolifération – différenciation et desquamation. Il est l'association de deux types de tissus : un épithélium glandulaire et un contingent stromal. L'évolution de l'endomètre durant les trois phases du cycle est la suivante :

- **La phase folliculaire = phase proliférative**
 - Augmentation des glandes et de l'épaisseur du stroma sous l'effet **des oestrogènes** sécrétés par le follicule en cours de maturation
 - La régénération post-mentruelle de J5 à J8 : « l'épithélium de surface se reforme, les glandes s'allongent ainsi que les artérioles » (26)
 - Phase de prolifération de J9 à J14 : « les glandes et les artères s'allongent plus rapidement que le chorion⁴ » → entraînant une sinuosité des glandes et un début de spiralisation des artères.
- **La phase lutéale = phase sécrétoire**
 - Après l'ovulation, sous la dépendance de **la progestérone** sécrétée en grande quantité par le corps jaune l'endomètre devient sécrétant : « apparition des granules dans les cellules épithéliales, sécrétion de glycogène dans les lumières granulaires et une modification des fibres conjonctives, avec apparition du fluide interstitiel dans le stroma » (26)
 - « les glandes sont très entourées, les artérioles deviennent extrêmement spiralées (leur longueur est 10 fois supérieure à l'épaisseur du chorion) » (26)
- **Involution de l'endomètre** (en l'absence de grossesse) → début du cycle menstruel
 - Dégénérescence du corps jaune⁵ et arrêt de son activité sécrétoire
 - **Vasoconstriction intense des vaisseaux sanguins utérins, un à deux jours avant l'apparition des règles, suivie d'une dilation des artérioles endométriales**
 - Apparition des menstruations (2 à 8 jours)
 - La seule zone qui persiste à la desquamation est la zone résiduelle régénérative (épaisseur = 0,6mm environ)

4.5.4 Le myomètre

- ✚ Phase folliculaire (26) : sous l'influence des œstrogènes,
 - augmentation de son épaisseur
 - contractions faibles mais augmentation de leur fréquence
 - augmentation du tonus de base
 - favorise le cas échéant l'ascension des spermatozoïdes

⁴ Couche conjonctive profonde d'une muqueuse ou d'un tissu séreux, qui se trouve sous l'épithélium.

⁵ Le corps jaune (corpus luteum) est une formation temporaire, à l'intérieur de l'ovaire, qui résulte de la transformation du follicule de De Graaf (follicule mûr ou encore déhiscent) après expulsion de l'ovocyte lors de l'ovulation. (Wikipédia)

- Phase lutéale :
 - augmentation de la durée et de l'intensité des contractions
 - diminution de leur fréquence
 - tonus de base faible
 - ceci permet s'il y a eu fécondation à l'œuf de pouvoir s'implanter

- **Menstruation :**
 - **Augmentation du tonus de base, de l'intensité, de la fréquence et de la durée des contractions**

4.5.5 Axe gonadotrope

✚ Hormones sexuelles femelles (29)

- Les œstrogènes : synthétisés par les ovaires
- La progestérone : sécrétée par le corps jaune

✚ Hormones hypophysaires (29)

La régulation des hormones sexuelles femelles est réalisée par l'hypophyse dont la fonction principale est la régulation des gonades par des gonadotrophines :

- La FSH
- La LH
- hCG (grossesse)

La libération d'œstradiol et de progestérone est sous la dépendance des gonadotrophines hypophysaires, elles-mêmes sous la dépendance d'une neuro hormone hypothalamique la GnRH.

La fréquence et l'amplitude des libérations pulsatiles de la GnRH varient tout au long du cycle en fonction des stimulations ou des inhibitions de certains facteurs hormonaux ou neuroendocriniens.

- FSH :
 - inhibée par la GnRH et les œstrogènes ovariens
 - actions :
 - participe à la croissance des follicules
 - stimule la synthèse de ces propres récepteurs dans les cellules de la granulosa et les cellules de Sertoli
 - stimule l'activité de l'aromatase dans les cellules de la granulosa
 - responsable du choix du follicule dominant

- LH
 - Stimulée par la GnRH et les œstrogènes ovariens
 - Actions
 - Permet la synthèse des androgènes
 - Déclenche l'ovulation
 - Maintient du corps jaune pendant la phase lutéale

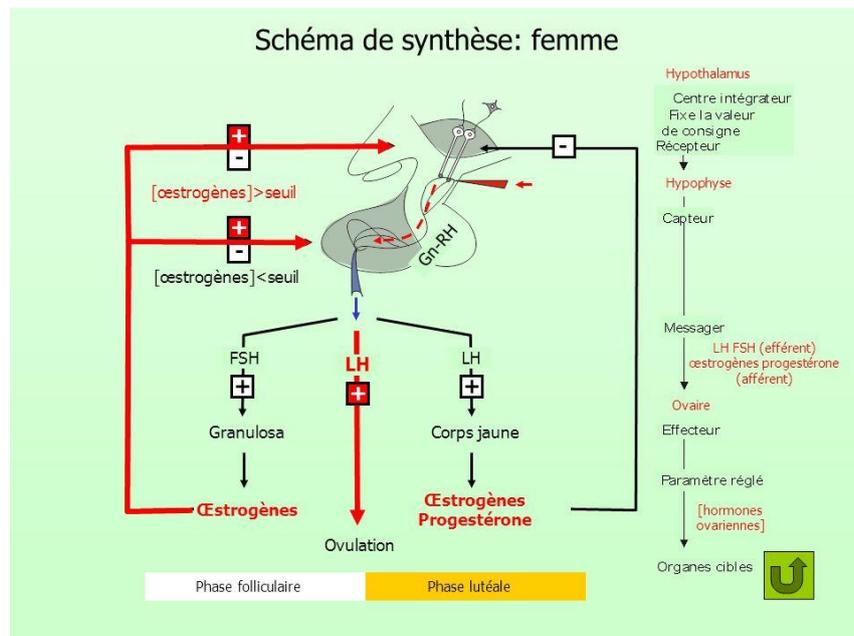


Figure 15 : schéma de synthèse de l'axe gonadotrope chez la femme durant le cycle menstruel (47)

Maintenant que nous avons posé le contexte de la dysménorrhée primaire et que nous connaissons le fonctionnement de l'utérus lors des menstruations, nous allons voir quel raisonnement sera utilisé pour établir le protocole de soins en ostéopathie structurelle.

5 Ostéopathie structurelle : Le concept selon le modèle fondamental de l'ostéopathie structurel (MFOS)

5.1 Définitions

L'ostéopathie structurelle, à différencier de l'ostéopathie fonctionnelle, est une approche développée à Genève en 1967 et améliorée depuis (30). Elle a notamment été étudiée par Mr Jean-François TERRAMORSI, ostéopathe depuis 1980, directeur pédagogique au Centre d'Étiopathie Européen puis dirigeant de l'Institut de Formation Supérieure en Ostéopathie de Rennes.

Qu'est-ce que l'ostéopathie structurelle ? (31)

Ce modèle va chercher une action sur la structure d'un tissu conjonctif pour optimiser son état et par conséquent permettre un meilleur épanouissement de sa fonction. Selon ce modèle, la dysfonction n'est que la conséquence d'une perturbation au sein de la structure : la fonction modèle la structure dont l'état le permet. Il ne sera donc pas chercher à gagner de l'amplitude lors de nos manipulations mais à modifier l'état de la structure. C'est-à-dire améliorer ses qualités de souplesse et d'élasticité afin qu'elle puisse retrouver de l'amplitude.

Une modification de l'état circulatoire d'un tissu conjonctif va progressivement entrainer une modification de ses qualités de souplesse et d'élasticité, il sera **plus dense et sensible à la palpation**. Elle sera appelée **lésion structurelle**, car elle est structurée au sein de la matière vivante. Sachant que nous travaillons que sur ce qui est réversible, nous manipulerons uniquement les **Lésions**

Tissulaires Réversibles dites LTR. Les lésions tissulaires irréversibles type malformation, usure, cassure ne feront pas partie de notre champs de compétence.

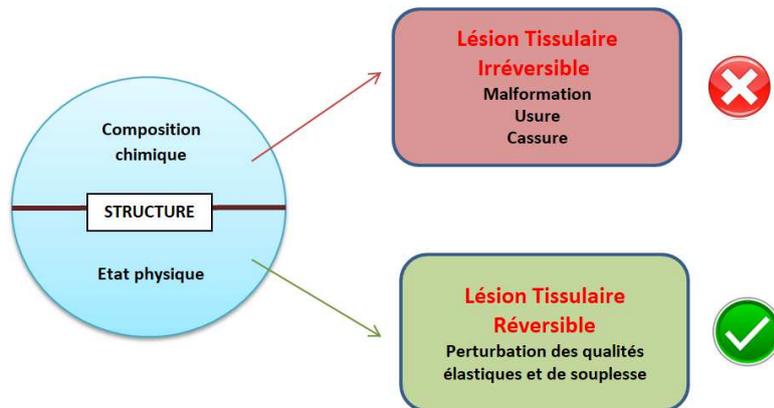


Figure 16 : Schéma des LTI et LTR d'une structure tissulaire

Notre action thérapeutique sera donc mécanique avec un mode d'action réflexe, le plus local possible de la lésion structurelle, dont les variables seront la vitesse, la masse, l'amplitude et la fréquence. Notre but ultime sera de lever les obstacles dont nous avons conscience, en modifiant l'état vasculaire local, pour permettre à la structure de retrouver elle-même sa fonction.

Si nous incluons la structure dans un système ouvert, elle sera soumise à des phénomènes extérieurs, nommés **variables d'entrée** (31) (p.59) (intrinsèques et extrinsèques : alimentation, environnement, psychologique...). Le tissu conjonctif, de son côté, possède plusieurs **variables d'état** : « la pression, la température, la fluidité, l'élasticité, la perméabilité tissulaire, la déformabilité, la concentration en sels divers, etc. » (31). La fonction sera « l'expression du rapport entre l'adaptabilité de l'état et les variables d'entrée » (31), nous l'appellerons **variable de sortie**.

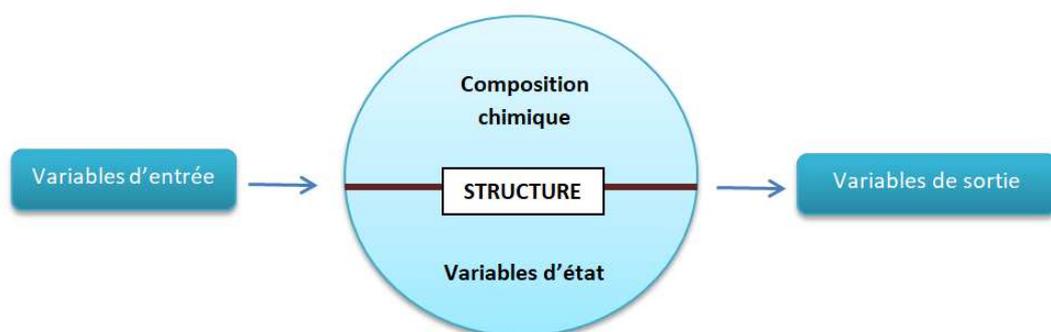


Figure 17 : système ouvert d'une structure

Une modification de l'état de la structure entraîne une perturbation de la fonction. Pour que la fonction ne soit pas perturbée, la structure doit être capable de supporter la variable d'entrée quantitativement et qualitativement. Plus l'état de la structure sera optimisé plus elle sera capable d'absorber quantitativement une variable d'entrée adaptée qualitativement à elle.

Notre métier étant une approche de terrain nous chercherons toujours dans un premier temps à améliorer l'état physique du patient, avant de modifier les facteurs extérieurs, sauf en cas d'aberrations majeures (qualitatives ou quantitatives).

5.2 La lésion tissulaire réversible

Comment s'installe une LTR ? (31) (p. 107)

Il est important de comprendre comment s'installe une LTR, quels mécanismes expliquent son apparition. Si nous excluons les facteurs extérieurs à l'individu, nous pouvons dire qu'il existe au sein de l'organisme **trois variables d'entrée : mécanique, vasculaire et neurologique**. Pour que l'état de la structure soit optimale, il faut donc qu'elle soit bien sollicitée mécaniquement, c'est-à-dire qu'elle fonctionne pleinement et régulièrement, qu'elle soit bien vascularisée et bien innervée.

Une LTR s'installera suite à une hypo-sollicitation spatiale de la structure qui sera maintenue dans le temps. Cette hypo-sollicitation sera soit primaire, soit secondaire à une hyper-sollicitation spatiale ou temporelle qui impliquera un repos ou une immobilisation. Ex : une fracture imposera une immobilisation de l'articulation. La diminution de sollicitation d'une structure nécessitera moins de besoins énergétiques donc moins d'échanges liquidiens. Ceci induira une augmentation des processus de fixité en parallèle d'une diminution des processus dynamiques. Si cela dure dans le temps, la lésion tissulaire réversible s'installe et perturbe ainsi la fonction. Cependant cette réaction en chaîne est physiologique, elle ne produira donc pas de douleur spontanée. C'est un mécanisme qui s'auto-entretient. Seule une pression extérieure peut rendre sensible cette lésion.

Le tissu paraîtra ainsi plus dense, plus gros, sensible quand on y touche. Ses trois caractéristiques seront donc :

GROS, DUR ET SENSIBLE QUAND ON Y TOUCHE

C'est de cette manière-là que nous les repèreront lors de notre investigation.

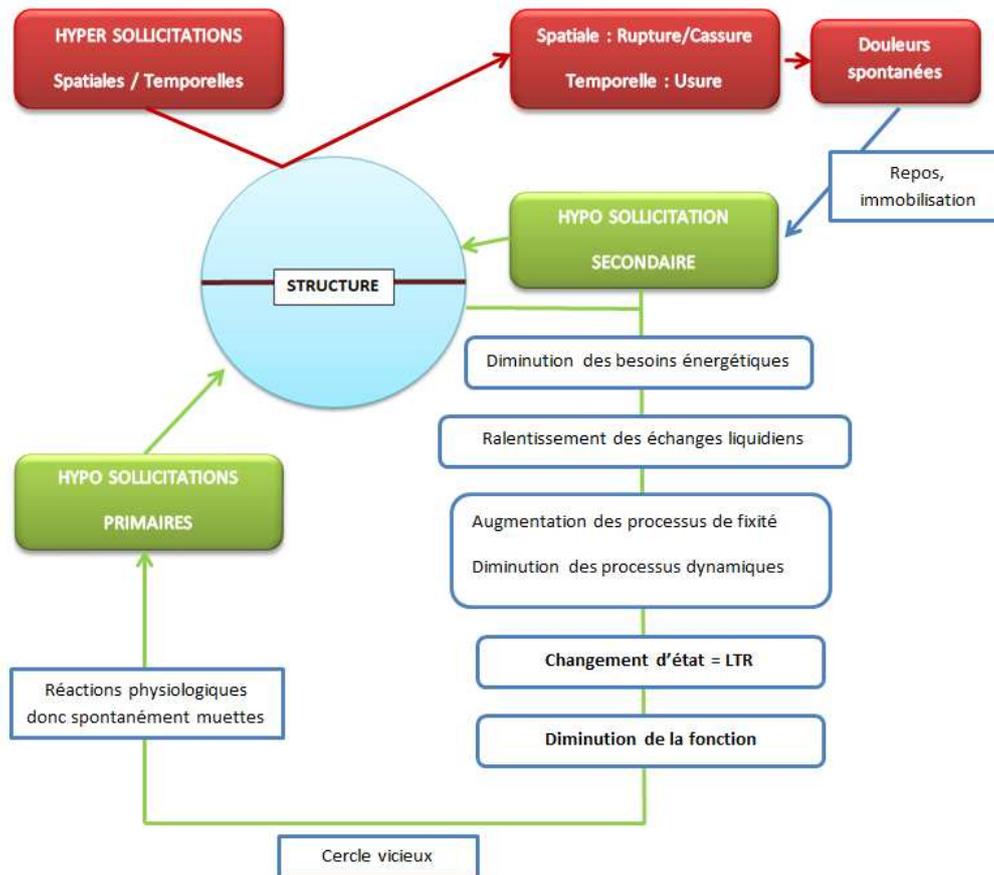


Figure 18 : Processus d'installation d'une lésion tissulaire réversible (31) (p.113)

Il faudra bien faire la distinction entre le **Facteur Générateur** de la LTR qui va modifier l'état de la structure (l'hypo-sollicitation), et le **Facteur Révélateur (déclenchant)**. Ce dernier est un facteur extérieur secondaire, que la structure fragilisée ne sera plus capable de supporter. Il y aura donc à ce moment une **expression pathologique (symptômes)**. Ce facteur secondaire est souvent considéré à tort comme la cause du problème.

Nous considérons que plus le facteur déclenchant est minime par rapport à l'intensité des symptômes plus l'état de la structure était au préalable fragilisée.

Chaque individu possède à la naissance un **P.V.O (Potentiel Vital Originel)** (31) (p.87) qui correspond à son programme génétique, donné à la conception. Ce sont tous ses potentiels physiques et psychiques possibles. Ce PVO représente 100% des capacités de l'individu. Au fil des années, ce potentiel s'estompe naturellement. On le nommera le **PVT (Potentiel Vital Temporel)**. Si au cours de sa vie l'individu est soumis à des accidents, des traumatismes, il aura des séquelles (des LTI), le nouveau potentiel sera appelé le **PVA (Potentiel Vital Actualisé)**.

Mais au sein de ce PVA, l'individu n'exploite pas toutes ses capacités. Il y aura une zone d'utilisation régulière, le **Domaine de Fonctionnement Habituel (DFH)** et un **Domaine de Fonctionnement Fragilisé (DFF)** (31) (p.91). C'est au sein de ce DFF que les LTR peuvent s'installer. Plus le DFF sera

grand, plus l'état de la structure sera fragilisé et plus le facteur déclenchant pourra être minime. « Plus on est malade, moins on est en bonne santé, moins on peut en supporter » (31).

Maintenant que nous avons compris le mécanisme d'installation de ses lésions, il faut savoir quelles sont les LTR à manipuler par rapport à la plainte du patient. Ceci commence par une anamnèse.

5.3 De l'anamnèse à la manipulation

5.3.1 L'anamnèse

L'anamnèse s'effectue en plusieurs étapes selon l'ostéopathie structurale expliquée par Jean-François TERRAMORSI dans son ouvrage (31) (p.125):

1. « **Répertorier les phénomènes lésionnels** : c'est-à-dire les symptômes décrits par le patient. Ceci nous permet de définir de quels types de douleurs il s'agit : mécaniques, neurologiques ou neuro-vasculaires. Nous rechercherons la **structure qui s'exprime (SQS)**.
2. **Identifier le phénomène déclenchant** :
 - Identifiable ou non
 - Localisation : particulier ou général (en rapport avec la structure qui s'exprime)
 - Intensité : il y a-t-il une cohérence entre le facteur déclenchant et l'intensité du symptôme
3. **Estimer la somme pathologique** : ceci correspond à l'ensemble des lésions irréversibles du patient. Noter ses antécédents personnels (traumatiques, maladies, traitements de longue durée, chirurgies...) et familiaux.
4. **Orienter l'anamnèse sur les variables de régulation de la structure qui s'exprime** : le patient peut avoir des gênes à distance de la SQS pour lequel il vient le jour J qui sont en lien avec cette structure. Cela nous permettra d'aller investiguer, une fois la SQS traitée, les variables spécifiques à cette zone. »

Une fois l'anamnèse terminée, nous commençons l'investigation manuelle. Nous partirons du local pour s'éloigner si besoin. Nous commençons au niveau de la SQS.

✚ Si le test de résistance local est POSITIF (31) (p.129):

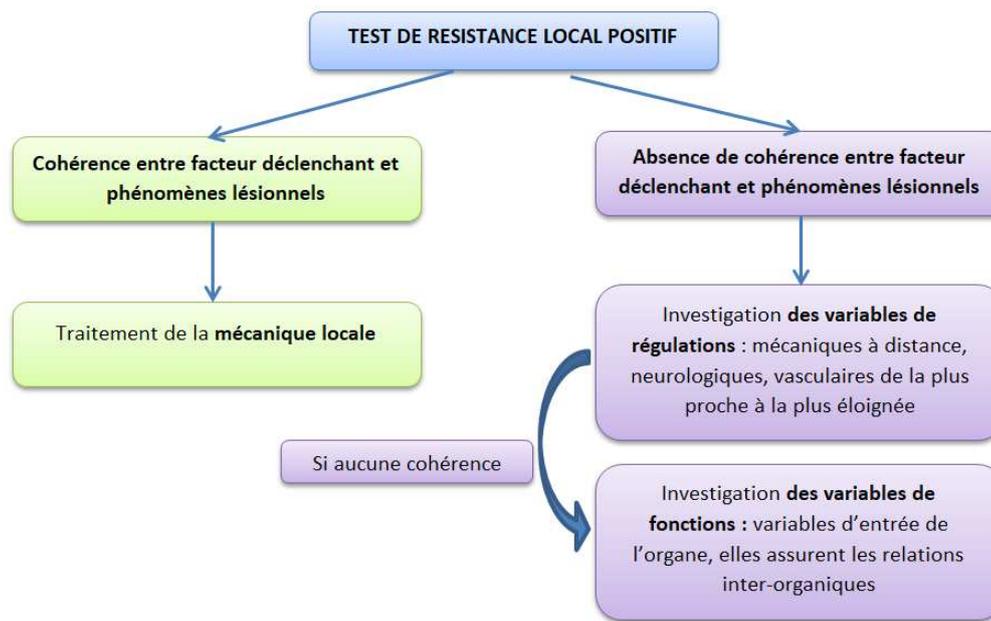


Figure 19 : Démarche à suivre dans le cas d'un test de résistance local positif

✚ Si le test de résistance local est négatif (31) (p.133): c'est-à-dire qu'il n'est pas « gros, dur et sensible quand on y touche ». Il peut y avoir plusieurs causes possibles

- Une **hyperfonction fonctionnelle** : utilisation aberrante d'une structure (ex : monter à cloche pied la Tour Eiffel). Le traitement sera du repos
- Une **hyperfonction pathologique relative** : il faut rechercher une lésion au sein du système en relation avec la SQS.
- Une **douleur projetée** : il faudra investiguer les structures en rapport avec l'étage métamérique → dermatome, myotome, viscérotome, sclérotome, angiotome, neurotome.

5.3.2 Les variables de régulation

Nous avons vu précédemment que dans certains cas nous serons amenés à investiguer au-delà du local, c'est-à-dire les variables de régulation d'un tissu conjonctif. Il existe trois variables (31) (p.137) :

- ✚ Les **variables mécaniques** : tissus conjonctifs en lien mécanique avec la SQS : (ex : poignet et épaule pour le coude, genou pour la cheville....)
- ✚ Les **variables neurologiques** : nous nous basons sur la schématisation précise du système nerveux cérébro-spinal (SNCP), c'est un système moteur et sensitif qui gère la vie de relation. C'est un système à un neurone, un centre médullaire et aucun centre ganglionnaire.
- ✚ Les **variables neuro-végétatives** (32) : **(Annexe 5-6-7)** Le système nerveux autonome (SNA) présente beaucoup de divergence d'un individu à l'autre, ce qui rend impossible une schématisation précise et universelle. « **Sa disposition plexiforme, enchevêtrée, dispersée et**

présente partout le fait qualifier de « labyrinthe végétatif » (RIBET), de « nerf diffus », « de grand touche à tout » (GUILLAUME et BABONNEIX) tant sa complexité et sa richesse sont importantes » (32). Cependant le chevauchement des données de littératures permet l'élaboration d'une schématisation générale de ce système. Cela nous permettra de déduire les applications thérapeutiques nécessaires dans le MFOS IFSOR. Il sera donc important de connaître les interactions entre le SNA et les symptômes d'un patient pour établir de manière cohérente un protocole d'investigation. Il présente deux centres : un médullaire et un ganglionnaire. Il existe deux systèmes nerveux autonomes :

- Le **Système orthosympathique** : c'est un système ergotrope, c'est à dire qu'il permet de s'adapter aux changements de rythme et aux urgences, il gère également les dépenses énergétiques. Son centre médullaire se situe en C8 et L2, le second centre dépend du système en question. Il se divise en deux sous-systèmes :
 - **Le système ortho-viscéral** : s'occupe de l'innervation motrice des muscles lisses des viscères et du cœur. Son premier neurone fait relai dans un ganglion de la chaîne ganglionnaire cathéner, le second neurone peut emprunter différentes possibilités : la branche antérieure du nerf rachidien, le rameau vasculaire directe ou le nerf splanchnique.
 - **Le système ortho-vasculaire** : il gère la contraction des muscles lisses des vaisseaux, de la pilo-érection et de la sudation. Son premier neurone fait relai au niveau des ganglions d'une chaîne ganglionnaire pré-cathéner située à proximité de l'organe ou en intra-mural.
- Le **système parasympathique (Annexe 8)** : c'est un système trophotrope c'est-à-dire qu'il a une action sur les fonctions nutritive et métabolique. Il gère entre autres les réserves énergétiques, l'assimilation, la reproduction, l'accumulation d'énergie. Il contrôle également la contraction des muscles lisses des organes et du cœur. Il existe :
 - **Le nerf vague** : issue du sillon postéro-latéral du bulbe, il sort de la cavité crânienne par le foramen jugulaire. Son premier neurone fera relais au niveau des chaînes ganglionnaires pré-cathéners proche de l'organe ou intra-murales.
 - **Le système para-sacré** : débute dans la ZIL des étages médullaires S2-S3-S4 passe par la chaîne ganglionnaire cathéner sans y faire relais, il suit les nerfs splanchniques puis le premier neurone fait relais dans les ganglions pré-cathéner situés à proximité de l'organe ou intra-muraux.

5.3.3 La manipulation structurelle réflexe

Comme nous l'avons vu plus haut le type de manipulation utilisée dans la réalisation de ce TER sera un outil mécanique à action réflexe qui permettra d'améliorer la vascularisation locale du tissu conjonctif en lésion. Cette manipulation comportera deux phases importantes :

- **Le slack** : il permettra l'exploration du jeu articulaire disponible, à la recherche la plus fine du DFF (Domaine de Fonctionnement Fragilisé). Cette exploration « *est obtenue par une translation du centre de gravité du praticien dans le sol, au travers de la lésion. Cette translation [...] est obtenue par le relâchement contrôlé des muscles érecteurs des genoux mécaniques, et seulement des genoux mécaniques. Le déplacement du centre de gravité s'exprime à l'identique jusque dans les avant-bras, puis les mains, grâce à l'indéformabilité du reste du corps.* » (31) (p.154)
- **Le thrust** : nous utiliserons le thrust « vibratoire ». L'intérêt de cette approche est de venir percuter la lésion sans la pénétrer, « *on frappe à la lésion comme on frappe à une porte* » (31). « *le thrust n'est ni un mouvement, ni un déplacement. C'est une variation de la quantité de mouvement. C'est une impulsion communiquée à mon squelette qui vient percuter passivement la lésion pour l'informer et non la déplacer. Il nécessite l'indéformabilité instantanée de l'outil.* » (31) (p.156)
Il déclenche une réaction réflexe immédiate orthosympathique sur les territoires métamériques et ganglionnaires en rapport avec la zone manipulée.

Après une manipulation il faudra contrôler s'il y a eu un changement d'état. Il ne faudra pas se fier à la sensibilité ressentie par le patient pour juger de l'efficacité de la technique, mais à la perception que nous avons chez nous lors de notre test de résistance.

5.4 La dysménorrhée primaire d'un point de vue de l'ostéopathie structurale selon le MFOS

Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, notre but en tant qu'ostéopathe structurel est d'améliorer la mécanique des tissus conjonctifs concernés dans la plainte du patient. L'objectif est de favoriser la vascularisation de la structure pour obtenir des propriétés de souplesse et d'élasticité de meilleure qualité. Et ainsi permettre à la fonction de s'épanouir.

Mais en quoi cette approche permettrait aux jeunes femmes souffrant de dysménorrhée primaire d'avoir une diminution de leurs symptômes ?

En effet nous avons vu précédemment que ces douleurs étaient liées en partie à un excès de sécrétions de prostaglandines qui entraînent une hypercontractibilité du myomètre, une vasoconstriction artériolaire et une hypoxie tissulaire.

Nous pensons que plus on est en mauvaise santé moins on peut en supporter et plus on est malade. Il en est de même au niveau de chaque structure. Si la structure est préalablement fragile, de par son manque de vascularisation et donc de souplesse et d'élasticité, elle sera moins amène de supporter les contraintes qu'on lui impose.

Selon notre concept, le fait d'améliorer les qualités mécaniques de l'utérus ainsi que celles des structures en lien avec celui-ci, permettrait à ces jeunes femmes de mieux vivre leur période menstruelle.

Que faut-il donc investiguer chez ces patientes ? A savoir qu'au vu de l'âge de la population concernée par cette expérience, seules des techniques externes seront utilisées. Nous allons voir ci-dessous les zones principales à investiguer. Nous rappelons que seules les structures testées présentant des LTR seront manipulées.

Il sera indispensable d'investiguer

1. Le bassin

Il correspond à la mécanique locale, on partira au plus près de la zone douloureuse pour ensuite investiguer tout ce cadran. Pour qu'un bassin vive bien, toutes ses articulations et les tissus avoisinant doivent être le plus libres possible.

Abord viscéral

- **Hypogastre**

- **Utérus** : ce travail local permettra de travailler le tissu conjonctif en question mais également d'avoir une action sur les chaînes ganglionnaires précathéters proches de l'organe et intra-murales.
- **Vessie** : lien mécanique avec l'utérus
- **Culs de sac péritonéaux** : il y a en a un antérieur et un postérieur. Ce dernier est plus complexe car il descend plus à la profondeur et peut avoir tendance à se collaber notamment chez les femmes présentant un utérus rétroversé.

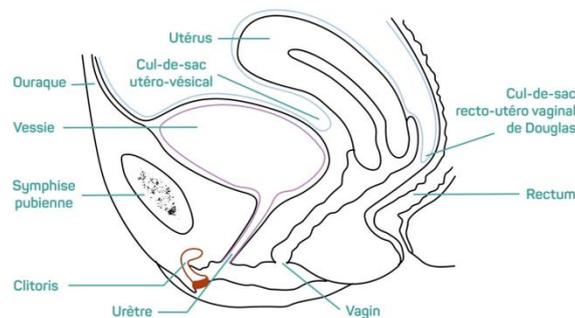


Figure 20 : coupe sagittale d'un petit bassin féminin avec représentation des culs de sacs (Hélène DUVAL-Physio-académie) (29)

- **Fosses iliaques** : intéressant dans les troubles du transit
 - Droite : caecum, début colon ascendant → glaires dans les selles, pets plus important
 - Gauche : Colon sigmoïde → constipation ++ et liens mécaniques avec l'utérus

✚ **Abord articulaire**

- Symphyse pubienne
- Lombo-sacrées L5-S1
- Sacro-iliaques : sacrum par rapport à l'ilium et vice versa
- Sacro-coccygienne
- Coxo-fémorales

✚ **Abord osseux** : branches ischio-pubiennes et ilio-pubiennes

✚ **Abord ligamentaire** : cf **Annexe 9**

✚ **Abord musculaire** : les muscles cités ci-dessous ainsi que l'insertion des abdominaux (grands droits sur la symphyse pubienne). Les points musculaires en lésions peuvent être abordés par des techniques de crochetages, ponçages...

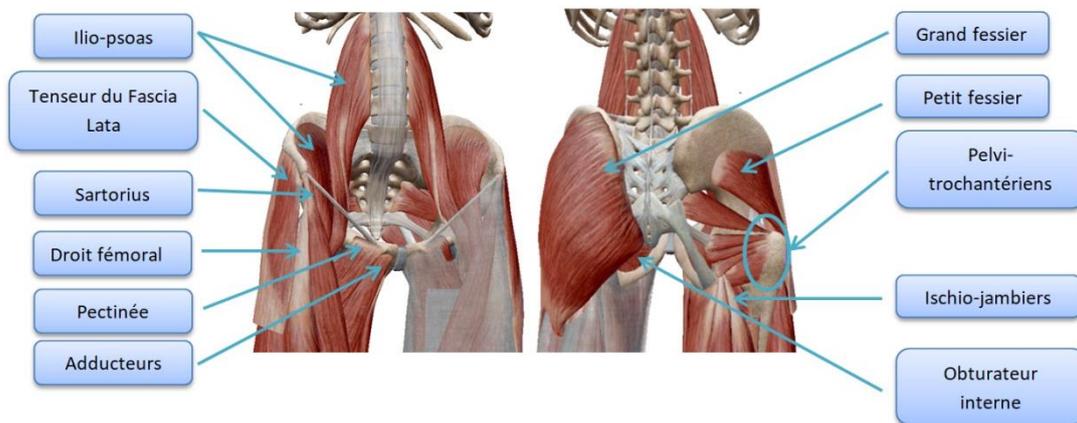


Figure 21 : Muscles s'insérant sur le bassin (visible body)

2. Les différents cadrans viscéraux

Les hypocondres droit et gauche par rapport aux angles coliques qui peuvent avoir une incidence sur des troubles de constipation. Mais également la région du foie car nous savons que cet organe est une véritable éponge gorgée de sang, 70% de sa vascularisation est issue de la veine porte qui lui apporte le sang veineux du tube digestif. Il sera donc intéressant de vérifier que cette zone est libre pour que la fonction vasculaire de cette région soit la plus optimale possible (33).

3. Les variables neuro-végétatives de l'utérus

La vasomotricité, assurée par le système neurovégétatif, permet l'apport sanguin artériel nutritif et le transport des messages hormonaux vers les ovaires. Il permet également le retour veineux qui, en plus de distribuer les hormones ovariennes, informe par rétrocontrôle l'hypothalamus, qui adapte sa réponse à la quantité d'hormones circulantes. (34)

- ✚ **Orthosympathique** : contrôler les étages de T12 à L2++ mais investiguer également jusqu'en T5 car certaines ramifications remontent jusque-là pour l'innervation des organes génitaux féminins (**Annexe 4**). Il faudra également investiguer les étages en lien avec les centres ganglionnaires soit de D10 à L5 pour l'ortho-vasculaire et proches de l'organe pour l'ortho-viscérale. En cas d'hyperstimulation du système orthosympathique il y aura une vasoconstriction et à l'inverse en cas d'hypo-sollicitation il y aura une stase ou une congestion
- ✚ **Parasympathique** :
 - le sacrum +++ : le système para sacré a une action directe sur les fibres musculaires lisses de l'utérus ainsi que sur le tube digestif à partir de l'angle colique gauche. Les ganglions pré-cathéners sont logés proche ou dans l'organe en question.
 - le trou déchiré postérieur en rapport avec le nerf vague : pour toute la partie viscérale en amont de l'angle colique gauche.

4. La peau

Plus particulièrement au niveau de la région lombo-sacrée. En effet il est très souvent retrouvé, chez les femmes présentant des troubles gynécologiques, des adhérences à ce niveau. Le pli de peau peut être difficilement réalisable voire impossible, la peau est parfois plus épaisse. Il sera donc intéressant d'aller investiguer cette zone. Elle pourra se travailler de différentes manières : palper rouler, crochetage, ventouses....

Rq : Sur la région lombo-sacrée il est observé de manière empirique des petits bombements, renflements liquidiens voir des varicosités (petites veines violettes à la surface de la peau) pouvant signer un trouble veineux superficiel (35). Ce sont des observations qui doivent nous interroger sur une potentielle congestion du petit bassin.

Nous allons maintenant aborder la partie qui concerne directement la mise en place de l'expérience : les hypothèses sur lesquelles je m'appuie, la méthodologie employée.

6 Hypothèses

L'objectif de ce TER est d'évaluer l'impact d'un traitement ostéopathique structurelle selon le MFOS de l'IFSOR sur des jeunes filles ou jeunes femmes souffrant de dysménorrhée essentielle. Ce travail permettrait également, en comparant les régions investiguées chez chacune d'elle, de repérer des localisations de LTR communes chez les patientes.

6.1 Hypothèse primaire

L'hypothèse primaire est la suivante « **la prise en charge des patientes souffrant de dysménorrhée primaire en ostéopathie structurelle, permet de diminuer la douleur et les symptômes associés, améliorant ainsi leur qualité de vie à court et moyen terme** ».

6.2 Hypothèses secondaires

Les hypothèses secondaires sont les suivantes :

L'ostéopathie structurelle selon de le MFOS de l'IFSOR permettrait :

- **L'amélioration des caractéristiques mécaniques de souplesse et d'élasticité des tissus de l'utérus et des structures en lien, leur permettant de mieux supporter les contraintes hormonales auxquelles ils sont soumis pendant la période menstruelle**

Et ainsi elle permettrait :

- **une diminution de la durée des douleurs liées aux règles**
- **Une diminution de la prise de traitement médical et du nombre de consultation en rapport**
- **Une amélioration de l'état psychique**
- **Une diminution de l'absentéisme à l'école ou au travail ainsi qu'aux activités physiques**

Ces données seront évaluées grâce aux deux questionnaires que les patientes rempliront.

Une dernière hypothèse secondaire serait de dire qu'il existe probablement des points communs entre ces femmes au niveau de leurs LTR. Le tableau lésionnel rempli pour chacune des patientes nous permettra d'affirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

Nous allons maintenant expliquer comment va se dérouler ce protocole.

7 Population

Nous savons d'après la littérature que la première année est souvent anovulatoire (26) et que les pathologies gynécologiques, type endométriose, apparaissent généralement à distance, au-delà de la 5^{ème} année post ménarche (1). Pour limiter un maximum de biais nous choisirons une population de jeunes femmes se situant dans cette fourchette.

7.1 Les critères d'inclusion:

Les critères d'inclusion sont :

- Ménarche apparue il y a plus d'un an
- Règles installées depuis moins de 5 ans
- Douleurs prémenstruelles et/ou menstruelles

- Signer la lettre de consentement éclairé pour la participation à ce protocole par la patiente et un représentant légal si elle est mineure

7.2 Les critères d'exclusion :

Les critères d'exclusion sont les suivant :

- Ménarche datant de moins d'un an
- Règles installées depuis plus de 5 ans
- Pathologie gynécologique diagnostiquée
- Grossesse en cours ou antérieure
- Prise d'un contraceptif
- Contre-indication aux manipulations ostéopathiques

8 Matériel et méthode

8.1 Matériel : questionnaires

La patiente devra remplir deux questionnaires d'auto-évaluation, un avant le début de la prise en charge et un second à trois mois après la dernière séance d'ostéopathie.

J'ai réalisé ces questionnaires en m'inspirant de la littérature (36) (37) (38), car il n'existe pas de questionnaire spécifique à l'évaluation des dysménorrhées.

Le questionnaire initial (**Annexe 10**) permettra de connaître la situation menstruelle de la patiente (âge de la ménarche, durée moyenne du cycle), ses antécédents familiaux, la prise ou non d'un traitement médical, l'utilisation d'autres méthodes pour soulager la douleur. Nous aurons une idée à l'issue de ce questionnaire des régions douloureuses, de l'intensité de ces douleurs, des symptômes associés ainsi que leur impact sur la vie socio-professionnelle de la patiente.

Le questionnaire terminal (**Annexe 11**), permettra d'évaluer l'impact du traitement ostéopathique sur les symptômes à trois mois. Cela nous permet d'avoir un recul de trois cycles par rapport au traitement. Il reprend plusieurs items interrogés en amont du traitement qui évaluent :

- ✚ L'intensité des douleurs
- ✚ Leur durée
- ✚ Les symptômes associés
- ✚ La nécessité de prendre un traitement médical
- ✚ L'absentéisme scolaire ou professionnel
- ✚ La qualité de vie pendant la période prémenstruelle et menstruelle

La patiente remplira le questionnaire lors de sa consultation initiale et terminale. L'ostéopathe sera à ses côtés pour répondre aux interrogations éventuelles de la patiente concernant la compréhension des questions sans influencer ses réponses.

8.2 Méthodologie et statistiques

8.2.1 Méthodologie

La méthode choisie est une étude de cohorte de patientes sur minimum trois mois pour évaluer l'efficacité du traitement ostéopathique grâce à des questionnaires d'auto-évaluation. Il y aura deux groupes :

- ✚ Un « **Groupe Ostéo** » bénéficiant du traitement ostéopathique structurel : les patientes de ce groupe bénéficieront de deux à trois séances d'ostéopathie selon l'évaluation du thérapeute
- ✚ Un « **Groupe Témoin** » : les patientes ne bénéficieront d'aucun traitement ostéopathique sur trois mois.

Pour éviter un maximum de biais il sera demandé aux patientes des deux groupes d'arrêter durant cette période, dans la mesure du possible, la prise d'antalgique ou d'anti-inflammatoire qui fausserait le résultat.

Déroulement du protocole

Les thérapeutes souhaitant participer à ce protocole devront avoir reçu une formation selon le MFOS à l'IFSO

Chaque thérapeute réalisant ce protocole pourra envoyer un courrier (**Annexe 12**) aux différents professionnels autour de chez lui pour pré-recruter des patientes pouvant bénéficier de ce traitement : médecins traitant, gynécologues, sages-femmes, infirmier(ères) scolaires.... Le courrier remis aux différents professionnels définira le cadre scientifique de l'étude, ainsi que les critères d'inclusion et d'exclusion.

Les patientes éligibles à l'étude et désireuses d'y participer seront reçues par l'ostéopathe pour un premier entretien qui consistera à expliquer plus en détail le protocole. Après avoir signé la lettre de consentement éclairé, le thérapeute remettra à la patiente le questionnaire initial qu'elle devra remplir. On nommera ce premier temps T0 pour le « Groupe Ostéo » et T0' pour le « Groupe Témoin »

La répartition des patientes dans les deux groupes sera faite de manière aléatoire. Elles tireront un papier dans une urne. Celle-ci comportera 10 papiers dont 5 seront marqués d'un point bleu « Groupe Ostéo » et 5 d'un point rouge « Groupe Témoin ». L'urne ne sera remplie que lorsqu'elle sera vide pour équilibrer les deux groupes.

✚ **Prise en charge du « Groupe ostéo »**

La patiente sera vue pour une première séance à distance de l'entretien pour laisser un temps de réflexion d'au moins une semaine. Les séances d'ostéopathie seront réalisées dans les quelques jours suivant les menstruations, c'est à cette période que le petit bassin est le moins congestionné. La première séance fera office de bilan et d'un premier traitement des LTR trouvées. Si le thérapeute

juge cela nécessaire il reverra une deuxième fois la patiente. Le nombre de séance sera limité à trois pour cette étude.

La patiente sera revue à trois mois après sa dernière séance pour remplir le questionnaire d'auto-évaluation, ce temps là sera nommé T1

✚ Prise en charge du « Groupe Témoin »

Les femmes faisant parties de ce groupe ne recevront aucun traitement ostéopathique. Elles seront reçues comme pour le groupe précédent par la thérapeute pour remplir le questionnaire d'auto-évaluation et faire une anamnèse. Un second rendez-vous sera donné à trois mois pour remplir le second questionnaire d'auto-évaluation (T1')

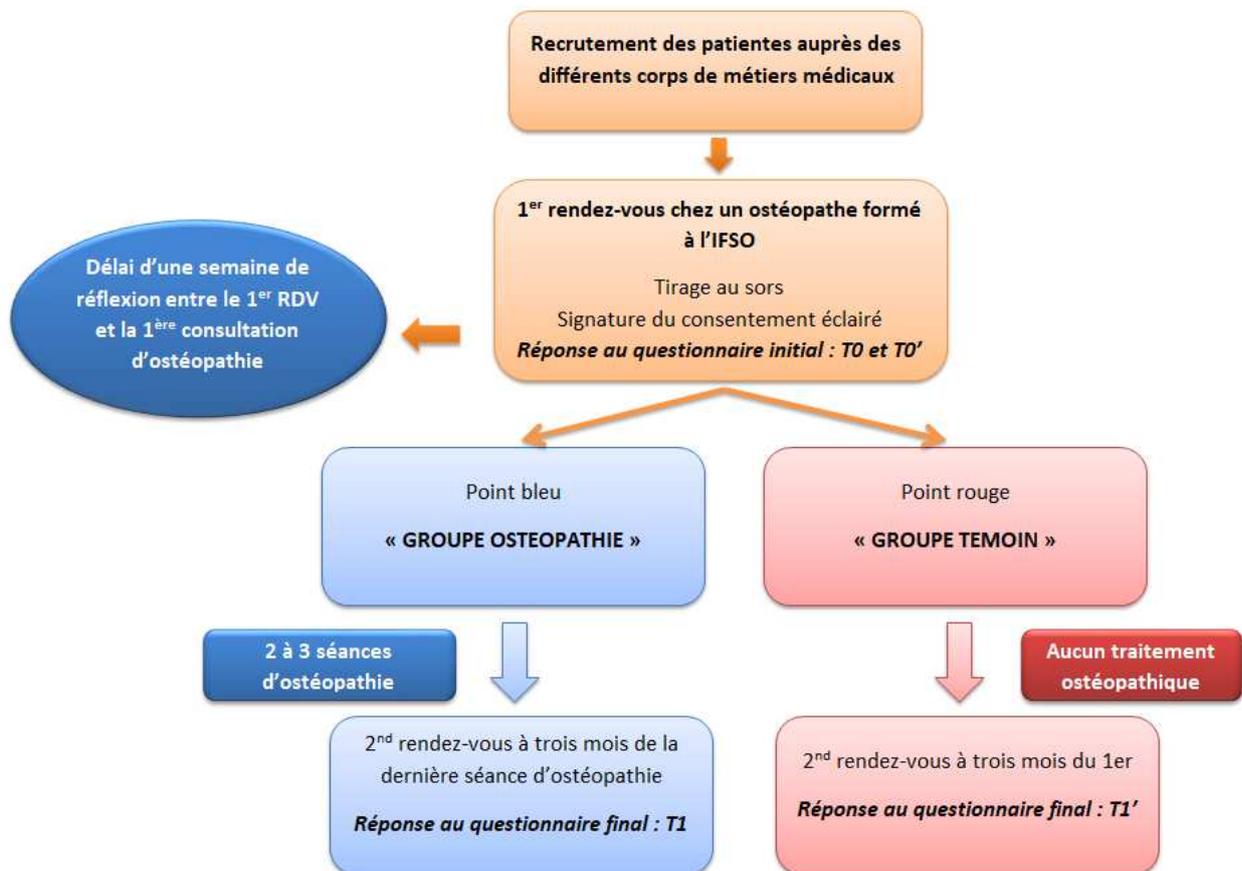


Figure 22 : Schéma du déroulement du protocole

8.2.2 Statistiques

Les informations qui suivent m'ont été données et expliquées par Nordine LAZAAR, Directeur des études à l'IFSO Rennes.

Pour débiter l'analyse des résultats, il faudrait dans l'idéal avoir des groupes qui présentent un questionnaire initiale homogène (avec des valeurs de départ similaire). Si ce n'est pas le cas un « delta » sera utilisé pour établir une cohérence dans l'analyse des valeurs.

Les données seront ensuite analysées grâce au logiciel SAS (version 23, SAS Institute Inc, Cary, NC, USA). Des statistiques descriptives seront utilisées, ceci permettra de présenter les caractéristiques de la population et les données continues⁶ du questionnaire. Les paramètres catégoriels⁷ seront donnés en pourcentages : symptômes associées, durées des règles, dates d'apparition de douleurs... Les comparaisons entre les deux groupes « Ostéo » et « Témoins » seront analysées de la manière suivante :

- Pour les variables catégorielles à l'aide de χ^2 (Khi-deux) (39) ou de PLSD de Fisher (40)
- Pour les variables quantitatives (EVA) à l'aide du test t de Student (41) ou du test U de Mann-Whitney (42).

Les moyennes et écarts-types seront calculés pour chaque variable.

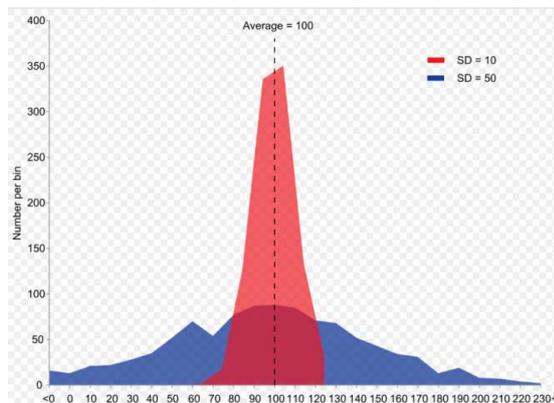


Figure 23 : Exemple de deux échantillons ayant la même moyenne mais des écarts types différents illustrant l'écart type comme mesure de la dispersion autour de la moyenne (Wikipédia)

Le seuil de significativité⁸ a été défini à 0,05. Les probabilités d'erreurs⁹ (p) seront indiquées ainsi :

- * P<0,05
- ** P<0,01
- ***P<0,001
- Ns : non significatif

La distribution normale des données sera vérifiée par le test de normalité de Kolmogorov-Smirnov (43).

L'analyse de la variance (ANOVA¹⁰) (44) des données entre T0 et T1 dans les deux groupes sera également utilisée. En cas de résultats significatifs des ANOVA, un test post-hoc, le PLSD de Fisher (40), sera appliqués pour les comparaisons deux à deux.

⁶ Données quantitatives représentées par des valeurs numériques d'une séquence continue de valeurs possibles (ici l'EVA est une donnée continue).

⁷ « En statistique, une **variable qualitative**, une **variable catégorielle**, ou bien un **facteur** est une variable qui prend pour valeur des *modalités*, des *catégories* ou bien des *niveaux*, par opposition aux variables quantitatives qui mesurent sur chaque individu une quantité. » Wikipédia

⁸ « La significativité statistique, ou seuil de signification, désigne le seuil à partir duquel les résultats d'un test sont jugés fiables. Autrement dit, ce seuil détermine la confiance dans la corrélation entre un test effectué et les résultats obtenus » (48)

⁹ « En statistiques, la marge d'**erreur** est une estimation de l'étendue que les résultats d'un sondage peuvent avoir si l'on recommence l'enquête. Plus la marge d'**erreur** est importante, moins les résultats sont fiables et plus la **probabilité** qu'ils soient écartés de la réalité est importante » Wikipédia

9 Déroulement de la prise en charge ostéopathique structurale

Chacune des patientes recevra un traitement adapté à sa plainte et aux LTR que nous retrouverons au cours de l'investigation, il n'y aura pas de traitement standardisé. Pour chacune d'elle en revanche le déroulement sera le même :

- Une anamnèse précise
- Des tests à la recherche des LTR en rapport avec la plainte
- Le traitement des LTR
- Evaluation par le thérapeute de la réaction des LTR après le traitement

Attention : la région du petit bassin est une zone avec **une incidence psycho-émotionnelle** qui peut être très importante chez certaines femmes (traumatismes....). Il est très important durant tout le déroulé de la séance d'avoir **le consentement** de la patiente pour aller investiguer toutes les zones et être vigilante **aux réactions physiques** (visages, crispation, resserrement des jambes ...). (45)

9.1 L'anamnèse

L'anamnèse sera réalisée en complément de l'auto-questionnaire. Il permettra de connaître l'histoire de la maladie, les antécédents médicaux et traumatiques personnels, des critères potentiels d'exclusion. Le thérapeute remplira une fiche patient regroupant toutes ces informations.

Il devra interroger la patiente sur sa douleur : type de douleur, facteurs aggravants, facteurs apaisants, signes associés (irradiations, troubles du transit...). Connaître si des examens complémentaires ont été réalisés.

A partir de ces informations le thérapeute devra suivre un protocole d'investigation selon le MFOS IFSOR comme expliqué au 4.3.1. Nous développerons plus loin les techniques principales pouvant être réalisées.

¹⁰ ANOVA : ANalysis Of VAriance

9.2 Quelques techniques clés

Nous allons aborder dans cette partie quelques techniques spécifiques à ce traitement. Les autres techniques plus « classiques » articulaires, tissulaires sont celles enseignées à l'école IFSOR

✚ Grande manœuvre circulatoire ou manœuvre dynamogénique



Figure 24 : Manœuvre dynamogénique réalisée par Hélène DUVAL pour Physio Académie (45)

But	Manœuvre fonctionnelle qui permet de relancer la circulation générale et de décongestionner le petit bassin
Position du patient	Décubitus dorsal avec coussin sous la tête, genoux fléchis pour permettre une détente des abdominaux
Position du thérapeute	En fente en direction des pieds du patient
Plan et prises	Plan frontal Prises avec les deux mains, bord ulnaire des 5èmes doigts Penser à faire un pli d'aisance Repérage du pubis, venir au plus près
Techniques	Descendre dans la profondeur avec un mouvement de pied de biche Ramener avec son corps ses mains vers le haut avec une action vibratoire si besoin. Pour obtenir une action réflexe utiliser la descente du diaphragme.

✚ Abord antérieur du ligament vertébral commun antérieur



Figure 25 : Abord antérieur du promontoire sacré réalisée par Hélène DUVAL pour Physio Académie (45)

But	Travail du ligament vertébral commun antérieur
Position du patient	Décubitus dorsal avec coussin sous la tête Privilégier genoux tendus pour faire ressortir les vertèbres vers le haut
Position du thérapeute	Latéralement au patient Pour lombaires moyennes : de face au côté du patient Pour le promontoire sacré : en fente, tête vers les pieds
Plan et prises	Plan frontal Prises avec le bord ulnaire des 5 ^{ème} s doigts
Techniques	Poncing crânio-podal jusqu'à sédation de la douleur Intérêt +++ du promontoire sacré dans les problèmes du petit bassin

Corps de l'utérus

1- En décubitus dorsal



Figure 26 : Technique de travail du corps de l'utérus réalisée par Hélène DUVAL pour Physio Académie (45)

But	Décoller le cul de sac de Douglas
Position du patient	Décubitus dorsal avec coussin sous la tête, genoux fléchis pour permettre une détente des abdominaux
Position du thérapeute	Latéralement et perpendiculairement au patient
Plan et prises	Plan frontal Prises : (en regard du corps de l'utérus) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Main crâniale : index et majeur de part et d'autres de la symphyse pubienne ➤ Main caudale : sus-pubienne
Techniques	Descendre à la profondeur Traction dans l'axe de la résistance repérée +/- Vibrations

2- En décubitus latéral



Figure 27 : Technique de travail du corps de l'utérus en décubitus latéral réalisée par Hélène DUVAL pour Physio Académie (45)

But	Travail du corps de l'utérus et plus particulièrement le ligament large
Position du patient	Décubitus latéral, coussin sous la tête, genoux fléchis
Position du thérapeute	Derrière la patiente Bras caudal sous la jambe supérieure, genou caudal posé sur la table
Plan et prises	Plan frontal Prises : (en regard du corps de l'utérus) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Main crâniale : index et majeur de part et d'autres de la symphyse pubienne ➤ Main caudale : sus-pubienne
Techniques	Plonger vers l'arrière puis soulever (+vibrations) Puis lâcher rapidement

Cul de sac de Douglas



Figure 28 : technique de décollagement du cul de sac de Douglas réalisée par Hélène DUVAL pour Physio Académie

But	Décollabement du cul de sac de Douglas par effet de dépression
Position du patient	Décubitus latéral ¾ ventral, coussin sous la tête, genoux fléchis
Position du thérapeute	Derrière la patiente Bras caudal sous la jambe supérieure Rq : table rehaussée pour être au plus proche du patient
Plan et prises	Plan frontal Prises : bord cubital des mains dans la continuité placée sur le bord latérale en regard du corps de l'utérus
Techniques	Pied de biche vers l'arrière Soulever les mains par le corps par une bascule en arrière Lâcher brutalement en repoussant ses mains vers le bas par une légère poussée thoracique sur le sacrum de la patiente Ne jamais perdre le contact avec la patiente

10 Résultats

Nous n'avons pas de résultats à proposer ici car le protocole n'a pas encore été mis en application. Nous allons voir cependant quelles données nous pourrions récupérer grâce aux questionnaires et aux outils cités dans le paragraphe 8.2.2.

L'utilisation des deux questionnaires nous permettrait différentes analyses :

Une première analyse descriptive pourra être réalisée via **le questionnaire initial** rempli par l'ensemble des patientes du « Groupe Témoin » et du « Groupe Ostéo ». Celle-ci permettra de connaître les caractéristiques de la population et mieux définir l'échantillonnage. Il y aura donc une analyse pour le « Groupe Témoin » et une autre pour le « Groupe Ostéo ». L'idéal serait d'avoir des résultats homogènes entre les deux groupes pour le T0 et T0'. Si ce n'est pas le cas nous utiliserons un système de delta pour quantifier l'évolution dans les deux groupes. Nous obtiendrons pour :

- **les données continues**, des statistiques descriptives pour les questions évaluées par l'EVA concernant :
 - L'intensité de la douleur
 - L'impact des symptômes et de la douleur sur : la qualité de la vie sociale, l'humeur, la capacité à marcher, le travail habituel, les relations aux autres, le sommeil, le goût de vivre
 - La nécessité de prendre un traitement pour se sentir bien
- **Les données catégorielles**, des pourcentages concernant :
 - Age
 - Age d'apparition des règles
 - Durée moyenne des règles
 - ATCD familiaux en rapport
 - Durée du cycle : court, régulier ou long
 - Présence de douleurs avant ou pendant les règles
 - Localisation des douleurs
 - Douleurs en dehors des règles sur les régions indiquées sur le schéma

- Durée des douleurs
- Autres symptômes associées à la douleur
- Délais d'apparition des premières règles douloureuses après la ménarche
- L'absentéisme scolaire/professionnel/sportif
- Professionnels qu'elles-ont consultés pour ce motif
- La prise de traitement antalgique ou d'une contraception
- L'utilisation d'autres méthodes pour soulager les douleurs
- Un traitement ostéopathique réalisé dans ce cadre et son efficacité sur les symptômes

Cette analyse nous permettra de connaître plus en détails l'échantillonnage, les points communs et les divergences au sein de cette population.

Dans **un second temps** chaque thérapeute pourra évaluer l'évolution pour chacune des patientes dans les deux groupes. . Ce tableau permettra de quantifier de manière plus spécifique l'efficacité du traitement sur chaque individu.

Dans **un troisième temps**, la remontée auprès de l'ostéopathe référent, des résultats de tous les ostéopathes sera analysée. Elle permettra l'évaluation sur l'ensemble de la population du « Groupe Ostéo » de l'intérêt global de l'ostéopathie structurelle sur les différents items interrogés. Ces résultats seront mis en comparaison avec ceux du Groupe Témoin, qui n'aura bénéficié d'aucun traitement ostéopathique durant la phase test. C'est grâce à cette analyse que nous pourrons savoir si notre hypothèse initiale est juste et si oui dans quelle mesure.

Il faudra notifier combien de femmes ont eu recours à un traitement antalgique durant la phase de test. En effet cette variable influence inéluctablement l'évaluation de la douleur. Le pourcentage de femmes concerné par cet item sera relevé, cependant elles seront exclues de l'analyse finale.

Pour terminer, **le remplissage d'un tableau lésionnel (Annexe 13)** pour chacune des patientes, permettrait, après analyse de l'ensemble de l'échantillonnage du « Groupe Ostéo », de savoir si des structures sont plus touchées par des LTR que d'autres. S'il existe des similitudes au niveau des LTR chez ces patientes.

11 Discussion

L'hypothèse principale de cette étude est celle-ci : **« la prise en charge des patientes souffrant de dysménorrhée primaire en ostéopathie structurelle, permet de diminuer la douleur et les symptômes associés, améliorant ainsi leur qualité de vie à court et moyen terme ».**

Bien que n'ayant pas pu réaliser cette étude, nous pouvons déjà évoquer quelques biais et limites mais également les atouts majeurs d'un tel protocole.

11.1 Biais et limites de cette étude

11.1.1 Elaboration des questionnaires

A l'heure actuelle, aucun questionnaire validé scientifiquement, n'a été réalisé dans le cadre des dysménorrhées. Je me suis donc inspirée de questionnaires sur d'autres pathologies pour coller au plus près des données validées. L'absence de validation scientifique du questionnaire peut entraîner un regard septique de l'analyse des résultats de la part du corps médical.

11.1.2 Subjectivité de l'étude

Cette étude se base sur la réponse à des questionnaires sur le ressenti de chaque patiente durant leur phase menstruelle. Nous sommes donc face à des réponses totalement subjectives avec des personnes qui peuvent présenter un rapport différent à la douleur. Pour un tel protocole il faudrait un grand nombre de patientes pour se rendre compte d'une tendance positive ou négative dans les résultats.

Même si l'analyse de ces résultats nous permettrait d'entrevoir l'intérêt de l'ostéopathie structurale dans ce type de prise en charge. Il serait intéressant d'avoir des données objectives venant agrémenter le retour des patientes tels que : le tonus utérin avant et après la prise en charge ostéopathique, le taux d'oxygénation du tissu utérin...

11.1.3 Sensibilité du thérapeute

Cette étude est destinée à plusieurs thérapeutes issus de l'IFSO. Même si nous avons la même formation, nous avons chacun notre propre sensibilité et perception de la LTR. Des expériences au sein de notre école nous ont montré que pour un même patient, des thérapeutes différents ne trouvaient pas toujours les mêmes LTR. Il y a donc également une part de subjectivité de la part du thérapeute.

11.1.4 Qu'en est-il de l'effet placebo dans les deux groupes ?

Force est de constater, qu'il existe dans ce protocole une grande variabilité de l'effet placebo dans les deux groupes.

En effet dans le « Groupe Ostéo » les patientes bénéficient d'un soin thérapeutique physique. Elles peuvent se sentir pris en charge, espérer une amélioration et donc avoir un effet placebo¹¹. Selon les études, il peut représenter 30 à 60% des bénéfices observés par le patient. Il sera donc difficile de discerner distinctement dans ce groupe, la partie liée à cet effet et celui apporté par le traitement en lui-même.

A l'inverse, l'absence objectivée de soins dans le « Groupe Témoin », puisque nous ne sommes pas dans une étude « à l'aveugle », peut entraîner chez la patiente un biais négatif. En effet l'absence de soins durant cette phase test confronte la patiente à sa douleur, pouvant ainsi induire une idée

¹¹ L'**effet placebo** correspond au résultat psycho-physiologique positif (bénéfique) constaté après l'administration d'une substance ou la réalisation d'un acte thérapeutique, indépendamment de l'efficacité intrinsèque attendue du traitement (Wikipédia)

négative sur son évolution. Il y a un risque plus important dans ce groupe que les femmes prennent des antalgiques, donc un taux d'exclusion potentiellement plus important dans ce groupe. Il aurait pu être envisagé de faire de « fausses techniques », hors nous savons que dès que l'on touche le patient il peut se passer des modifications au sein des tissus. Ce qui aurait constitué un autre biais.

11.2 Les intérêts de l'étude

11.2.1 Protocole multi-thérapeutes

L'envoi du protocole à tous les ostéopathes compétents pour le réaliser permet un recrutement plus important de sujets, donc de diminuer le biais de subjectivité au profit de données objectivables.

11.2.2 Accessibilité du protocole

Ce protocole à l'avantage d'être facilement repris par tous les thérapeutes ayant suivi une formation d'ostéopathie structurée. Les techniques sont aisément réalisables, même sur des sujets jeunes. Il ne nécessite pas de formation complémentaire à la formation initiale de l'IFSO. De plus ce sont des techniques uniquement externes qui sont utilisées, ce qui écarte les soucis de législation concernant le travail interne.

Du côté des patients, le questionnaire est facilement compréhensible, même pour des jeunes filles. Les échelles visuelles sont adaptées pour cette population et évite de mauvaises interprétations. Le protocole pour le « Groups Ostéo » est peu contraignant.

11.2.3 Similitudes des LTR

L'utilisation d'un tableau lésionnel (**Annexe 13**) pour chacune des patientes, nous permettrait de connaître s'il y a des lésions communes que nous retrouvons en majorité dans ce type de prise en charge. Ceci nous permettrait éventuellement de comprendre pourquoi certaines femmes sont plus sujettes à ce type de symptômes (hormis le taux de prostaglandine plus élevé chez ces femmes). Ces résultats seraient d'autant plus intéressants si on pouvait les comparer avec les tableaux lésionnels de femmes ne présentant pas de dysménorrhée primaire et appartenant à la même catégorie d'âge.

11.2.4 Une nouvelle option thérapeutique pour les patientes ?

Dans l'éventualité où ce protocole validerait nos hypothèses primaire et secondaires, cela permettrait aux patientes d'avoir une autre option thérapeutique. Une technique de terrain et non allopathique, une approche potentiellement curative.

De plus si le fait d'améliorer le terrain de la région du petit bassin améliore les symptômes de manière significative, nous pouvons espérer avoir des résultats sur un moyen et long terme en entretenant régulièrement les zones.

11.2.5 Une meilleure reconnaissance par le milieu médical

Dans cette même éventualité, cela permettrait de donner de la crédibilité à notre prise en charge ostéopathique structurelle auprès des professionnels médicaux (médecins, gynécologues, sages-femmes, kinésithérapeutes...). Ceux-ci pourraient envisager l'ostéopathie comme un traitement de première intention avant de proposer des traitements médicamenteux.

Conclusion

Comme nous l'avons vu, les dysménorrhées concernent par jour plus d'une centaine de millions de femmes dans le monde, et 60% des moins de 20 ans sont concernées par cette difficulté. C'est une véritable problématique de santé publique, qui a des conséquences physiques, morales et sociales pour chaque femme et un impact économique pour le pays.

Hors, à l'heure actuelle, peu d'options thérapeutiques sont proposées aux femmes. Dans la littérature nous ne retrouvons pas d'étude évaluant l'impact d'un traitement de terrain, comme l'ostéopathie structurelle, sur ces symptômes pré menstruels et menstruels.

Le but de ce travail de fin d'étude est de proposer un protocole de soins visant à améliorer la mécanique de l'utérus et de tous les tissus étant en lien avec celui-ci, dans l'espoir de permettre au corps de mieux supporter les variations hormonales auxquelles il est soumis lors des menstruations.

Les deux questionnaires élaborés par mes soins et inspirés de questionnaires validés scientifiquement nous permettront, je l'espère, de mettre en lumière la place de l'ostéopathie structurelle dans la prise en charge des femmes souffrant de dysménorrhée primaire. Même si le protocole présente quelques imperfections qui pourront être peaufinées, l'analyse de ces résultats permettra d'avoir une idée globale de son efficacité vis-à-vis de la douleur mais également sur la qualité de vie de ces jeunes femmes. Il serait même intéressant d'inclure un autre groupe, un « Groupe Placebo » pour évaluer plus précisément l'impact direct de l'ostéopathie structurelle.

Bibliographie

1. **L. Debain, E. Sauvanet, E. Petit, E. Azria.** Dysménorrhée. *EMC*. 2016, Vol. 11, 3.
2. **JoAnn V. Pinkerton,** Le manuel MSD. [En ligne] Décembre 2020. <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/gyn%3%A9cologie-et-obst%3%A9trique/troubles-menstruels/dysm%3%A9norrh%3%A9e>.
3. **A. Fevre, J. Burette, S. Bonneau, E. Derniaux, O. Graesslin.** Dysménorrhées. *EMC*. Elsevier Masson, 2014, Vol. 9, 1.
4. **Maryam RASTEGARI.** Les dysménorrhées. s.l. : Thèse université de Toulouse, 2020.
5. **Hellman K, Kuhn C, Tu F.** *Cine MRI during spontaneous cramps in women with menstrual.* mai 2018, American Journal of Obstetrics & Gynecology.
6. **MY Dawood** *Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management.*.. Août 2006, Obstetric Gynecologic, pp. 428-41.
7. **MA Alsaleem** *Dysmenorrhea, associated symptoms, and management among students at King Khalid University, Saudi Arabia: An exploratory study.*.. 2018, J Family Med Prim Care, pp. 769-74.
8. OMS de l'Europe. [En ligne] <https://www.euro.who.int/fr/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-definition>.
9. **HAS.** La prise en charge de votre trouble anxieux. 2007.
10. **C Sultan, F. Paris, M. Feki, A. Rasandratana, G. Attal, P. Legasal et al.** Epidémiologie de la dysménorrhée de l'adolescente en France. *Ann pediatr.* 1999, 46, pp. 518-25.
11. **T. Harada, M. Momoeda, N. Terakawa, Y. Taketani, H. Hoshiai.** Evaluation of a low-dose oral contraceptive pill for primary dysmenorrhea : a placebo-controlled, double blind, randomized trial. *Fertil steril.* 2011, 95.
12. **Marjoribanks J, Proctor M, Farquhar C, Derks RS.** Nonstreoidal anti inflammatory drugs for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010.
13. **Protor M, Farquhar C, Stones W, He L, Zhu X, Brown J.** Transcutaneous electrical nerve stimulation for primary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002.
14. **F. MACH, H. MARCHADIN, F. BICHON.** Les dysménorrhées, des troubles qui altèrent la qualité de vie. *Actualités pharmaceutiques.* 2021, Vol. Elsevier Masson, 604.
15. AROMA ZONE. [En ligne] <https://www.aroma-zone.com/info/fiche-technique/huile-essentielle-sauge-sclaree-aroma-zone?page=library>.
16. **VIDAL.** La phytothérapie dans le traitement des règles douloureuses. [En ligne] <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/regles-douloureuses-dysmenorrhees/phytotherapie-plantes.html>.

17. **IFOP**. *Les françaises, les coupes menstruelles et l'impact des règles sur leur vie*. [En ligne] mai 2021. <https://www.ifop.com/publication/les-francaises-les-coupes-menstruelles-et-limpact-des-regles-sur-leur-vie/>.
18. **Courrier international**, *Le monde du travail s'ouvre au congé menstruel*. [En ligne] 15 juin 2021.
19. **M. TII KUMBENI, F. ASSIBI ZIBA, J. APENKWA, E. OTUPIRI**. *Prévalence et facteurs associés à l'absentéisme scolaire lié aux menstruations chez les adolescentes dans les zones rurales du nord du Ghana*. 279, 2021, BMC Santé des femmes.
20. **Richard L. Drake A. Wayne Vogl, Adam W.M. Mitchell**. *GRAY'S ANATOMIE*. 3ème édition. s.l. : Elsevier Masson.
21. **Ouest médical diffusion**. Périnée shop. [En ligne] [Citation : 23 Février 2022.] <https://www.perineeshop.com/pages/33/qu-est-ce-que-le-perinee>.
22. (**wikipédia**), **Le périnée**. [En ligne] <https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9rin%C3%A9e>.
23. **Eric HEBGEN**, *Ostéopathie viscérale : principes et techniques*. 2ème . s.l. : Maloine, 2016.
24. **Dr Aly Abbara**, les positions de l'utérus. [En ligne] 28 juin 2014. https://www.aly-abbara.com/livre_gyn_obs/termes/uterus_position.html.
25. **MD FRANK H.NETTER**, *Atlas d'anatomie humaine*. 5ème . 2011.
26. **P. Merviel, S. Bouée, C. Rincé, C. Jacq, M.T. Le Martelot, J.J Chabaud, S. Roche, H. Drapier, D. Beauvillard, H. Sevestre**. Cycle menstruel. *EMC - Gynécologie*. janvier 2020, Vol. 35, 1.
27. **Esther AGNUS**, *Thèse : La contraception hormonale : mode d'action, risques et alternatives*. 2013.
28. [En ligne] <http://www.vetopsy.fr/reproduction/femelle/cycle-ovarien-sortie-reserve-ovarienne.php>.
29. **Dr M. BADREDINE**, les axes gonadotrophes féminin et masculin. Université Ferhat Abbas - Sétif : s.n., 2019/2020.
30. **Bretagne Ostéopathie**, *Bretagne ostéopathie - Concept*. [En ligne] [Citation : 27 janvier 2022.] <https://www.bretagne-osteopathie.com/formation-diplomante/concept/>.
31. **Jean François TERRAMORSI**, *Ostéopathie Structurelle - Lésion structurée - Concepts structurants*. 2013.
32. **Stéphane BASTIEN**, Détailler les différents systèmes nerveux et leurs rôles (document non publié). IFSO de Rennes : s.n., 2016.
33. **DUVAL Hélène** *LE FOIE*. 2021.
34. **Jean-Marie AGERON-MARQUE, et Claudine MICHELIN**, *Guide pratique d'ostéopathie en gynécologie*. s.l. : SATAS, 2000.
35. **Dr Kahina BETROUNE**, Varicosités. [En ligne] <http://www.phlebologue.fr/varicosites/>.

36. **Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé.** *Evaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire.* 1999.
37. **Emilie Darmon LEBRETON,** *Dysménorrhées chez l'adolescente précaire : analyse d'une cohorte de 202 patientes.* 2017.
38. **Pauline BLONDEL VENDE.** *la dysménorrhée de l'adolescente : à propos d'une enquête descriptive auprès de 907 lycéennes de l'agglomération Rouennaise.* 2014.
39. Le test du Khi-deux. [En ligne] https://www.jmp.com/fr_fr/statistics-knowledge-portal/chi-square-test.html.
40. Qu'est ce que la différence la moins significative de Fisher (LSD) pour comparaisons multiples. [En ligne] <https://support.minitab.com/fr-fr/minitab/18/help-and-how-to/modeling-statistics/anova/supporting-topics/multiple-comparisons/what-is-fisher-s-bsd-method/>.
41. Qu'est ce que le Test t et comment l'utiliser? [En ligne] avril 2022. <https://www.qualtrics.com/fr/gestion-de-l-experience/etude-marche/test-t-student/>.
42. **Wikipédia.** Test de Wilcoxon-Mann-Whitney. [En ligne] avril 2022. https://fr.wikipedia.org/wiki/Test_de_Wilcoxon-Mann-Whitney.
43. Kolmogorov-Smirnov (Test). [En ligne] avril 2022. <https://www.statsoft.fr/concepts-statistiques/glossaire/k/kolmogorov.html>.
44. **Wikipédia.** ANOVA. [En ligne] https://fr.wikipedia.org/wiki/Analyse_de_la_variance.
45. **Hélène DUVAL,** PHYSIO ACADEMIE. [En ligne] <https://physioacademie.com/formations.html>.
46. **VIDAL.** Dysménorrhées. VIDAL. [En ligne] [Citation : 21 12 2021.] <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/dysmenorrhées-1713.html#prise-en-charge>.
47. [En ligne] <https://slideplayer.fr/slide/482228/>.
48. **Hubpot.** Significativité statistique : définition et calcul du seuil de signification. [En ligne] <https://blog.hubspot.fr/marketing/guide-seuil-signification-statistique#:~:text=La%20significativit%C3%A9%20statistique%2C%20ou%20seuil,effectu%C3%A9%20et%20les%20r%C3%A9sultats%20obtenus..>

Annexes

Annexe 1 : Protocole thérapeutique de prise en charge d'une dysménorrhée primaire en 2020 tiré du VIDAL

Annexe 2 : Utérus, vagin et structure de soutien

Annexe 3 : Artères et veines des organes pelviens, Netter

Annexe 4 : Innervation des organes génitaux féminins

Annexe 5 : les différents systèmes nerveux et leurs rôles

Annexe 6 : Schéma simplifié du système nerveux cérébro-spinal et du système nerveux autonome

Annexe 7 : Tableaux de simplification ortho-vasculaire et ortho-viscéral

Annexe 8 : Simplification des trajets du nerf X et du para-sacré

Annexe 9 : Quelques ligaments et membranes à investiguer

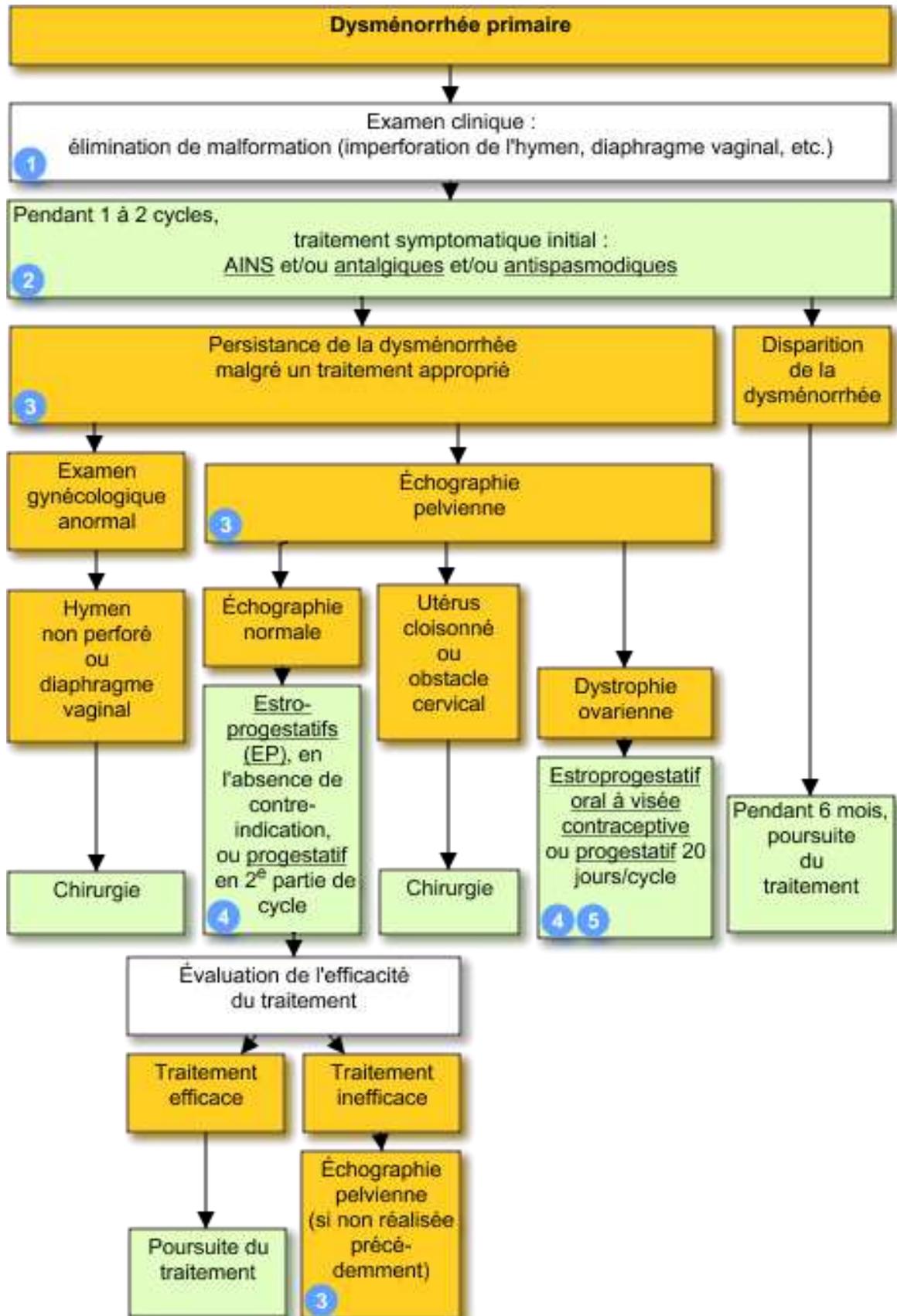
Annexe 10 : Questionnaire initial des patientes

Annexe 11 : Questionnaire terminal des patientes

Annexe 12 : Courrier à l'intention des professions de santé

Annexe 13 : Tableau des LTR

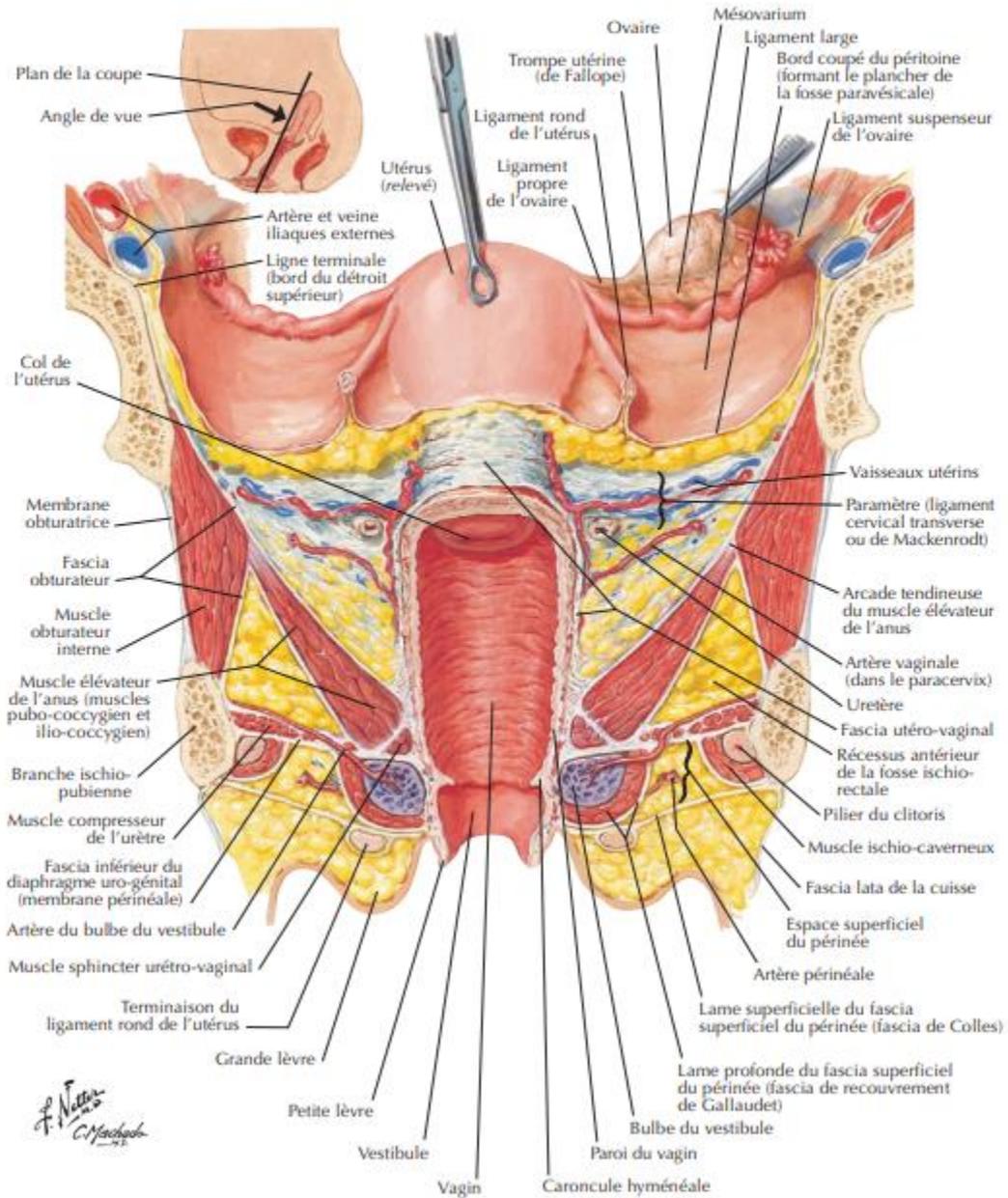
Annexe 1 : Protocole thérapeutique de prise en charge d'une dysménorrhée primaire en 2020 tiré du VIDAL (46)



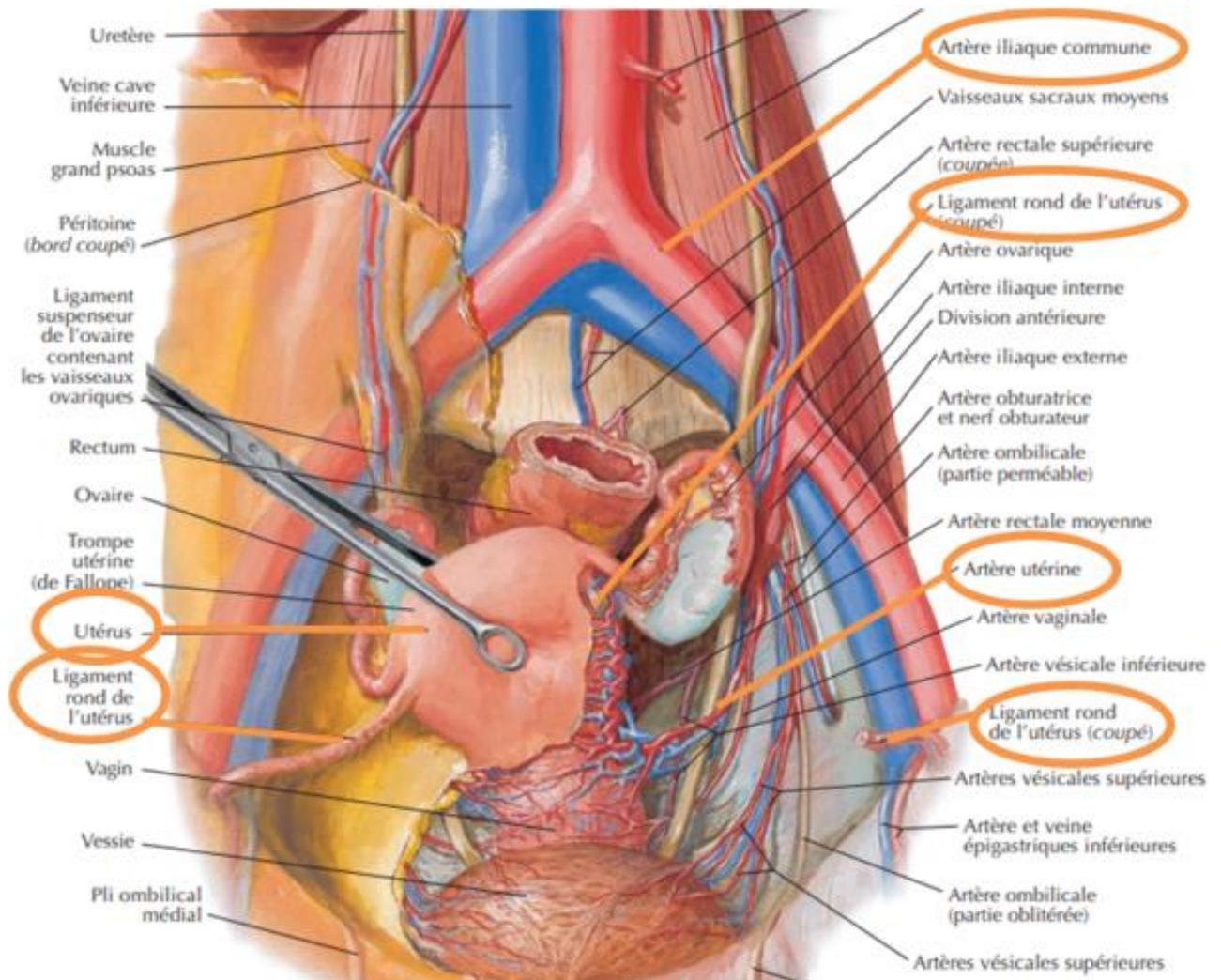
5

Utérus, vagin et structures de soutien

Voir aussi Planches 380, 382, 384, 386, 392, 394, 395



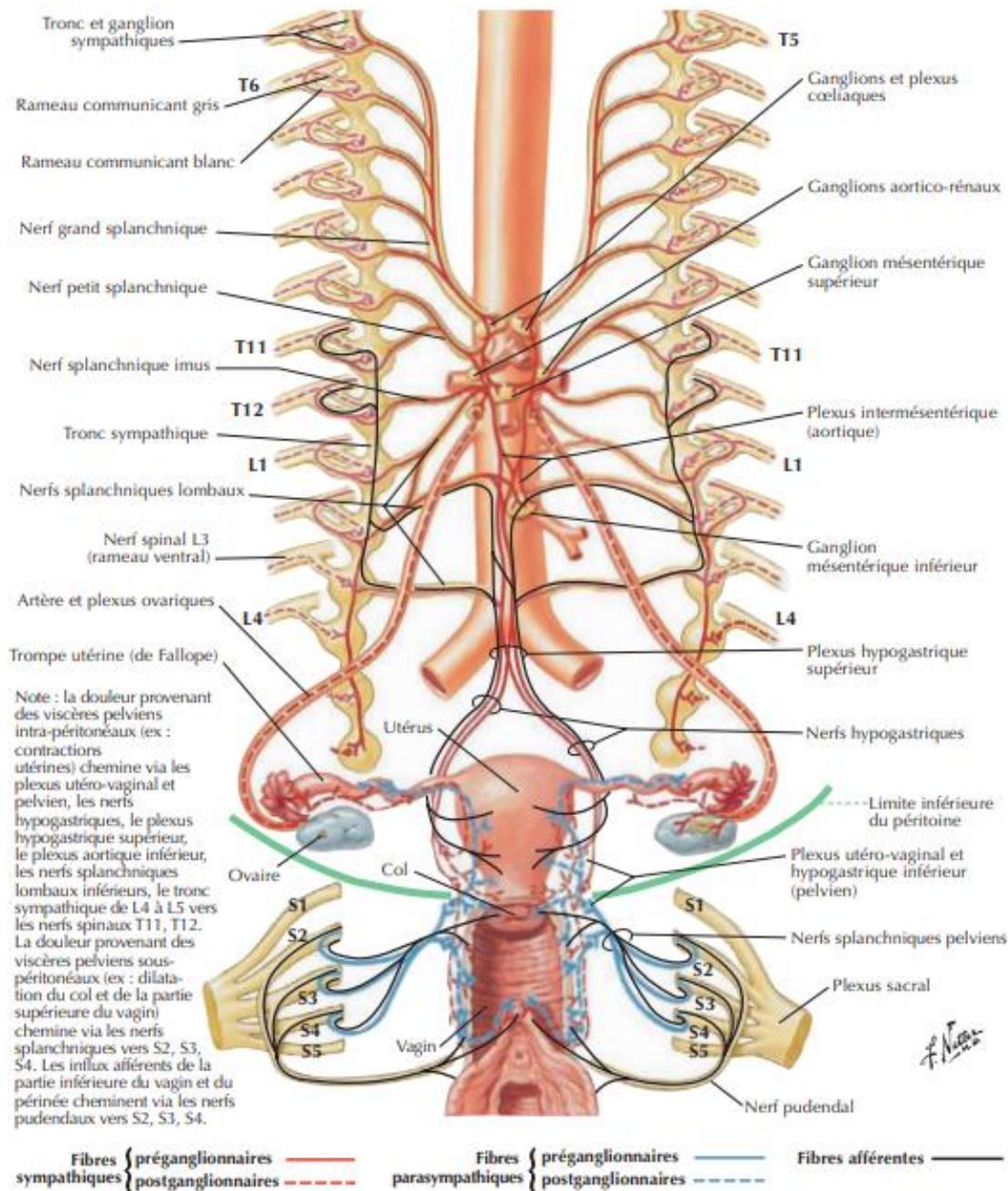
Annexe 3 : Artères et veines des organes pelviens, Netter (25)



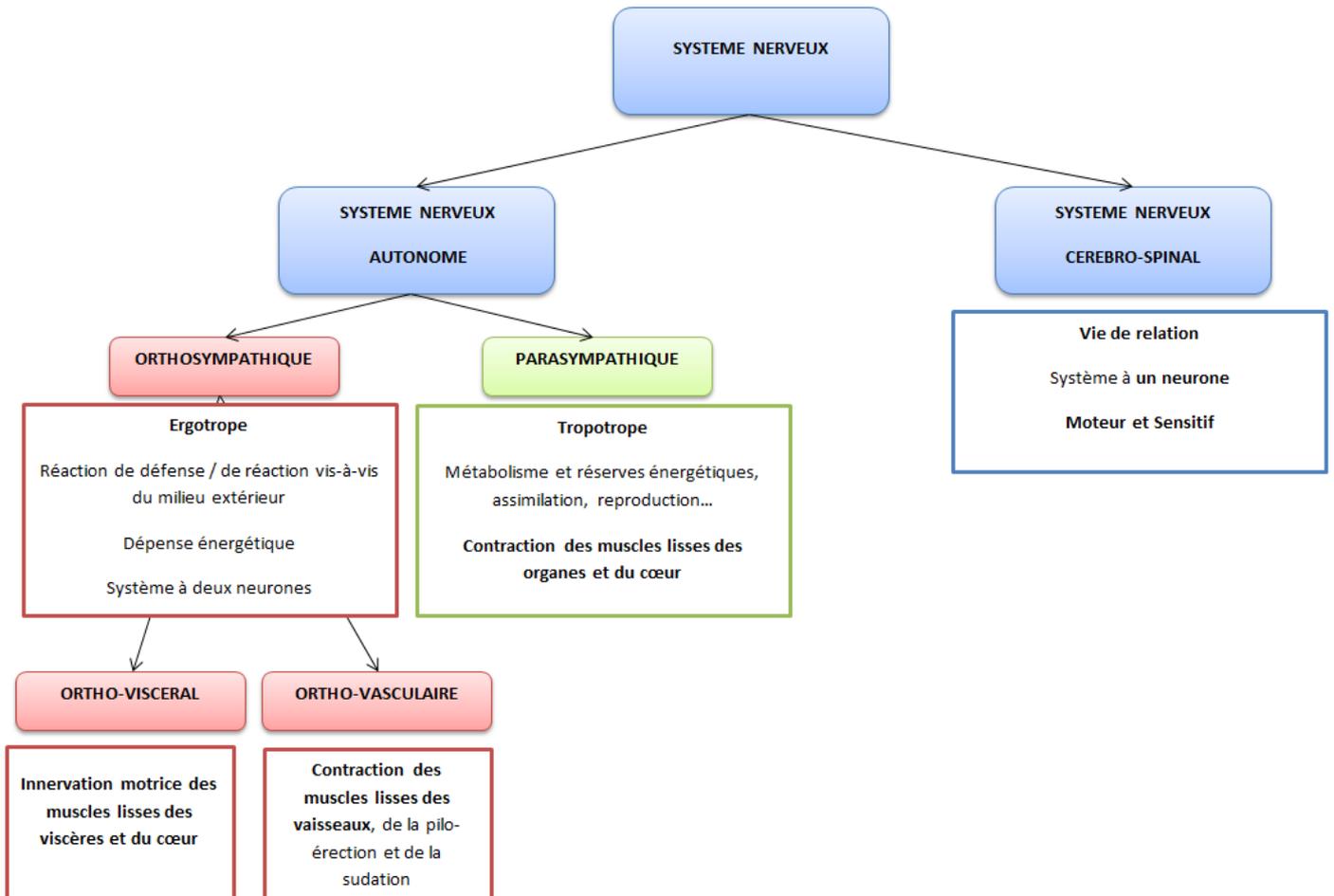
Annexe 4 : Innervation des organes génitaux féminins (Netter) (25)

Innervation des organes de la reproduction chez la femme : schéma

Voir aussi Planches 160, 161



Annexe 5 : les différents systèmes nerveux et leurs rôles



Annexe 6 : Schéma simplifié du système nerveux cérébro-spinal et du système nerveux autonome

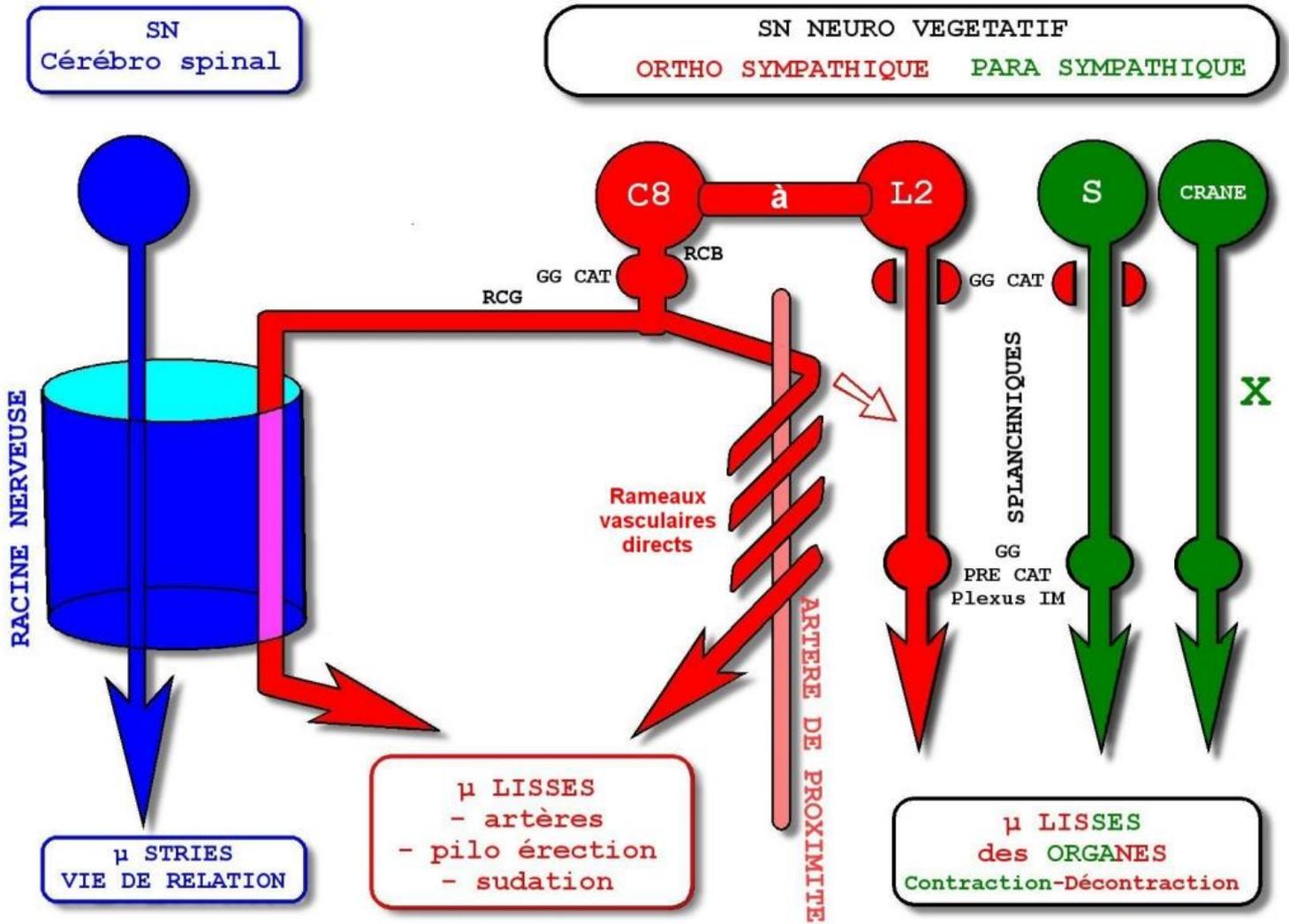


Tableau de simplification ORTHO-VASCU

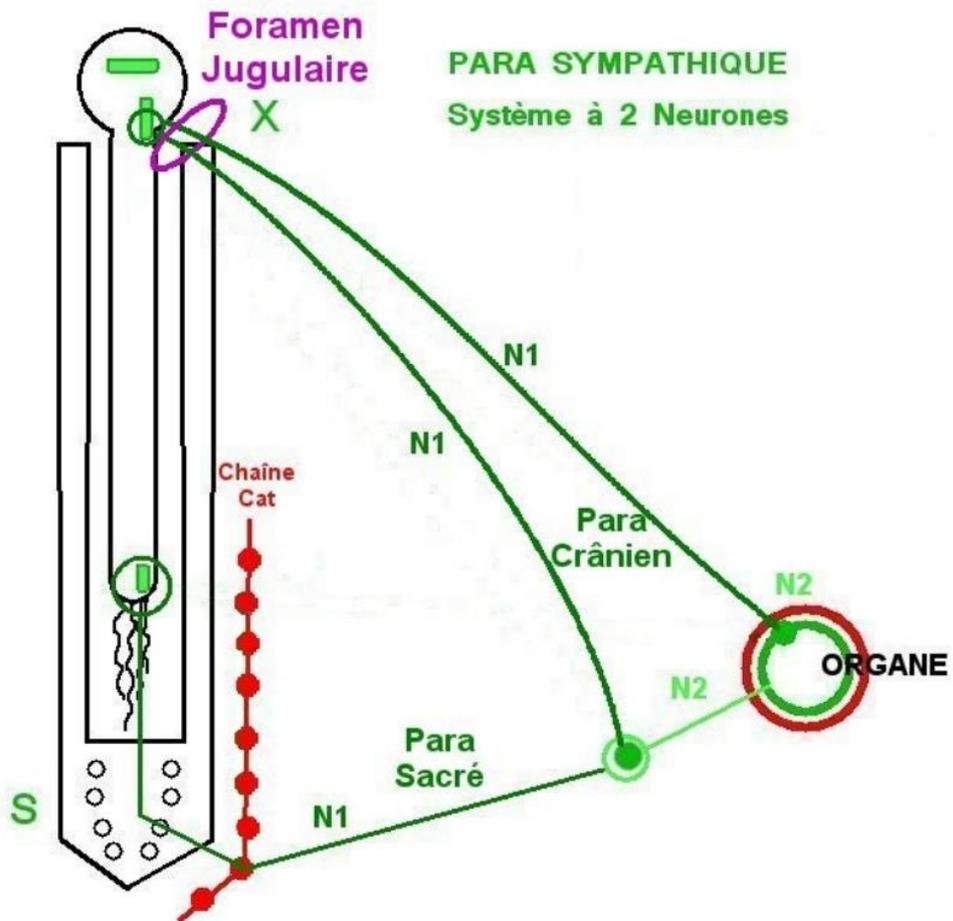
ORTHO-VASCU		
	Centres Médullaires	Centres Ganglionnaires
TETE	C8àD4	GCSup GCInf <i>cf Polygone de Willis</i>
Mb Sup	D4àD8	K1 (80% vers MB Sup) à K8
Mb Inf	D8àL2	L2àCcx
VISCERAL	C8àL2	par les Splanchniques Gg Pré-caténares ou plexus proches ou intra-muraux
DOUBLE INNERVATION	C8àL2	Par les rameaux vascu directs en particulier: D10-Coccyx: Pt bassin, sigmoïde, rectum L3: Ovaires, L3 parfois L5: Prostate (D5àL2 médullaire) et L5-Sacrum: Utérus

ORTHO-VISCERAL		
	Centres médullaires	Centres Ganglionnaires
Médiastin Coeur Poumon Oesophage	D1 à D5	PLEXUS Médiastinal Coéliquae
Digestif Haut Estomac duodénum foie rate pancréas jéjunum	D5 à D10	Mésentérique sup Rénal Mésentérique Inf
Digestif Bas et Pt Bassin Iléon Vessie Colon Reins Pt bassin	D10 à L2	Ovarié Spermatique Hypogastriques Sup et Inf
		Intra-muraux et proches des organes

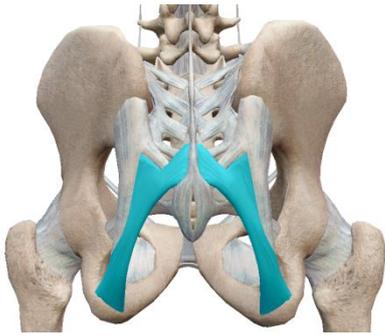
VALVULE ILEO-CAECALE

CONJONCTIF VISCERAL HAUT
CONJONCTIF VISCERAL BAS

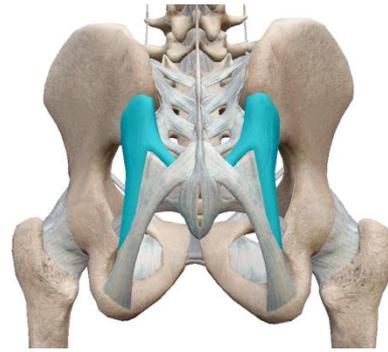
Annexe 8 : Simplification des trajets du nerf X et du para-sacré



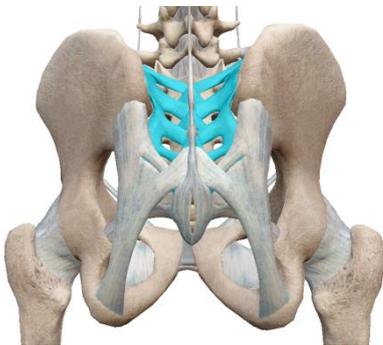
Annexe 9 : Quelques ligaments et membranes à investiguer



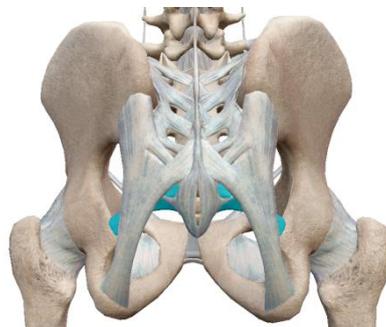
Ligaments sacro-tubérales



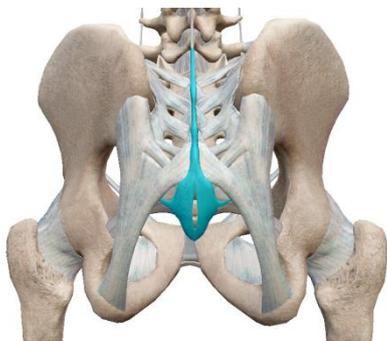
Ligaments sacro-iliaques postéro-inférieurs



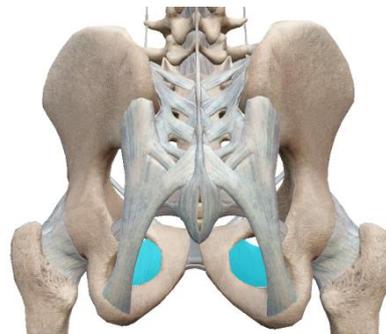
Ligaments sacro-iliaques postérieurs



Ligaments sacro-iliaques postérieurs



Ligament supra-épineux sacré



Membranes obturatrices



Ligament longitudinal antérieur

Annexe10 : Questionnaire initial des patientes

Nom	
Prénom	
Date de naissance	
Cursus scolaire ou profession	
Activités physiques ou sociales	

Concernant vos règles :

Age d'apparition des premières règles	
Avez-vous un cycle régulier (25-35j), long > 35j, court <25j	
Durée moyenne des règles	

ATCD familiaux : Avez-vous quelqu'un dans votre famille qui présente également des douleurs lors de ses règles ? (mère, grand-mère, tante, sœur...), il y a-t-il des pathologies gynécologiques connues :

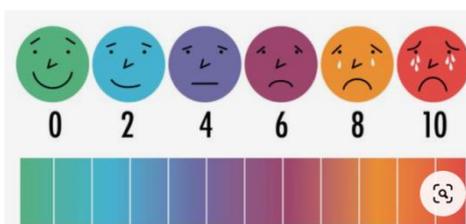
.....

Evaluation de la douleur liée aux règles :

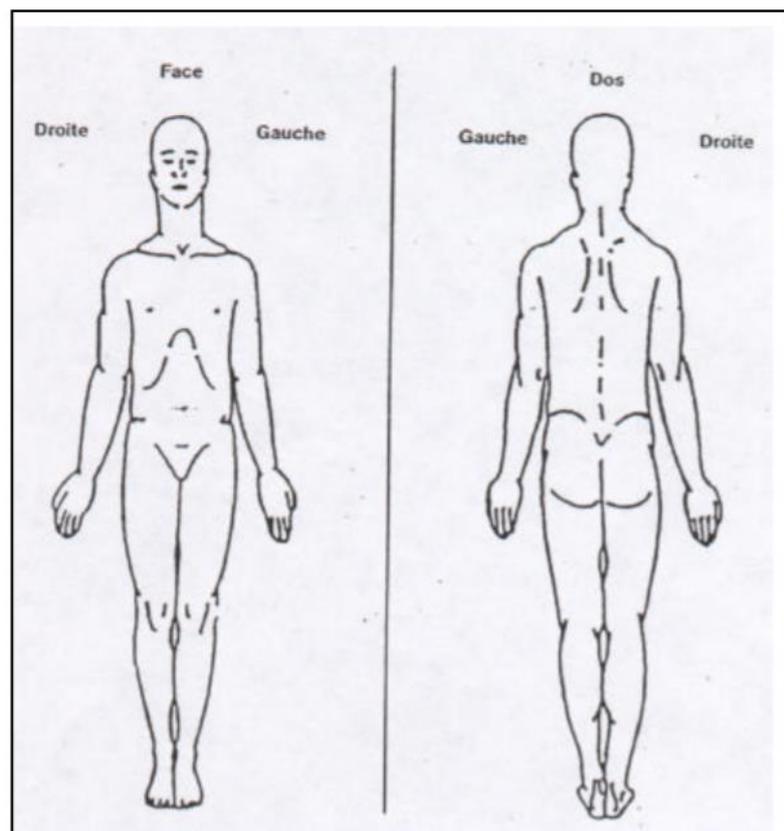
1) **Avez-vous des douleurs les jours précédant ou pendant vos règles?**

- OUI
- NON

2) **Si oui, quelle est l'intensité de vos douleurs sans traitement : donnez une note entre 0 et 10 en vous aidant de l'échelle visuelle ci-dessous**



Indiquez sur le schéma ci-contre la localisation de vos douleurs ainsi que le score correspondant à leur l'intensité.



- 3) **Avez-vous des douleurs sur ces zones en dehors des règles? Si oui, lesquelles**
- Oui, quelles zones :
 - Non
- 4) **En cas de douleurs, quelle est leur durée lors des règles?**
- 24h
 - 48h
 - 72h
 - >72h
- 5) **Avez-vous d'autres symptômes qui accompagnent vos douleurs ?**
- Aucun
 - Nausées
 - Vomissement
 - Constipation
 - Diarrhées
 - Sensation de malaise
 - Evanouissement
 - Autres :
- 6) **Combien de temps, après les premières règles, sont apparues les règles douloureuses ?**
- < 1 an
 - 1 an
 - 2 ans
 - 3 ans
 - 4 ans et plus

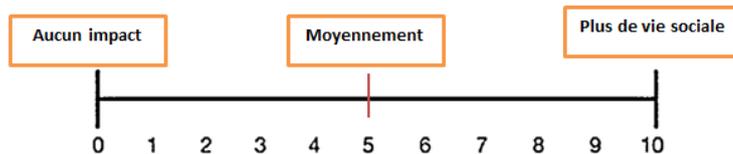
Evaluation de l'impact de la douleur sur la qualité de vie socio-professionnelle :

- 7) **Pendant vos règles devez-vous vous absenter de l'école ou de votre travail à cause de la douleur ou des symptômes associés?**
- OUI
 - NON
- 8) **Si oui, devez-vous vous absenter régulièrement ?**
- Occasionnellement → Combien de fois par an environ :
 - A chaque cycle

9) Si oui, combien de temps devez-vous vous absentez ?

- 24h
- 48h
- 72h
- >72h

10) Dans quelle mesure vos symptômes vous gênent dans votre vie sociale ? Entourez le chiffre



correspondant

11) Veuillez entourer le chiffre qui décrit le mieux comment vos douleurs et symptômes, lors des règles, impactent votre vie :

Humeur

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Capacité à marcher

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Travail habituel (y compris à l'extérieur de la maison et les travaux domestiques)

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Relation avec les autres

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Sommeil

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Goût de vivre

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Concernant vos règles douloureuses :

12) Avez-vous déjà consulté spécifiquement un professionnel de santé pour ce motif ?

- OUI
- NON

13) Si oui, quel professionnel

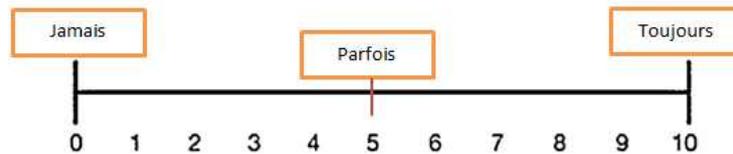
- Médecin traitant
- Gynécologue
- Sage-femme

- Infirmier(ère) scolaire
- Autre :

14) Avez-vous pris ou prenez-vous un traitement ?

- Aucun
- Paracétamol (Doliprane, Dafalgan, Efferalgan...)
- Anti-spasmodique (Spasfon, Spasfon-Lyoc, Meteospasmyl...)
- Anti-inflammatoire (Advil, Ibuprofène, Nurofène, Spifen, Antadys, Apranax, Aspirine...)
- Contraception
 - Pilule, si oui laquelle :
 - Anneau vaginal
 - Stérilet Hormonal Miréna
 - Implant
 - Autre :

15) Dans quelle mesure avez-vous besoin d'un traitement pour vous sentir bien ? Entourez le chiffre correspondant



16) Utilisez-vous d'autres méthodes/moyens pour soulager vos douleurs ?

- Bouillote
- Acupuncture
- Homéopathie / Aromathérapie / Phytothérapie
- Activité physique
- Repos
- Ostéopathie
- Autre :

17) Avez-vous déjà vu un ostéopathe pour ce motif? Si oui, combien de séances avez-vous bénéficiées ?

- OUI, nombre de séances réalisées :
- NON

18) Si oui, cela vous a-t-il soulagé ? Si oui sur quel(s) symptôme(s)

- OUI → Quels symptômes :
- NON

Annexe 11 : Questionnaire final pour les patientes

Nom	
Prénom	
Date de naissance	
Cursus scolaire ou profession	
Activités physique	

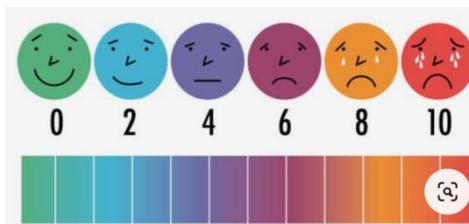
1) Combien de séance d'ostéopathie structurale, dans le cadre de ce protocole, avez-vous bénéficié ?

- 1
- 2
- 3
- >3

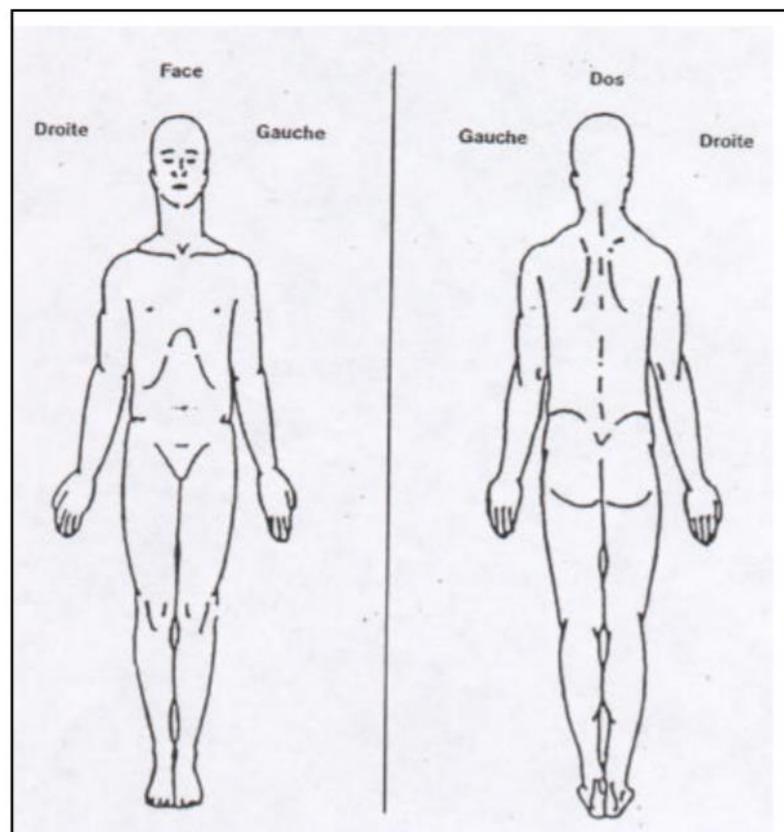
Ce bilan est réalisé à 3 mois après votre dernière consultation en ostéopathie structurale dans le cadre de ce protocole. Ces questions concernent uniquement cette période.

Evaluation de l'intensité de la douleur et des symptômes liés aux règles

2) A combien coteriez-vous votre douleur pendant les règles durant les trois derniers ? Merci de donner un score entre 0 et 10 en vous aidant de l'échelle visuelle ci-dessous.



Indiquez sur le schéma ci-contre la localisation de vos douleurs ainsi que le score correspondant à leur intensité.



3) **Durant cette période quelle était en moyenne la durée de vos douleurs ?**

- Pas de douleur lors du dernier cycle
- 24h
- 48h
- 72h
- >72h

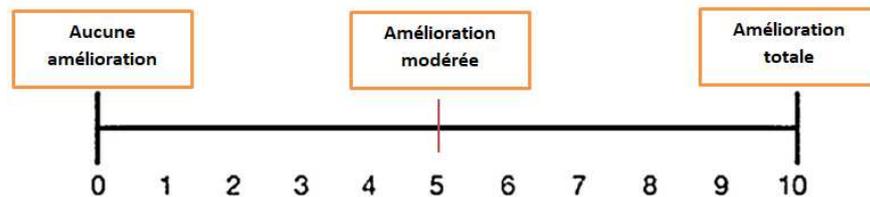
4) **Il y a-t-il eu une évolution de la durée des douleurs au cours de ces trois derniers mois ?**

- Non, la durée des douleurs est restée la même
- Oui, la durée des douleurs a diminué
- Oui, la durée des douleurs a augmenté

5) **Avez-vous eu des douleurs sur ces zones là en dehors des règles? Si oui, lesquelles**

- Oui, quelles zones :
.....
- Non

6) **Avez-vous noté un changement sur les autres symptômes? Merci de quantifier l'amélioration de 0 à 10 (barrer les symptômes qui ne vous concerne pas)**

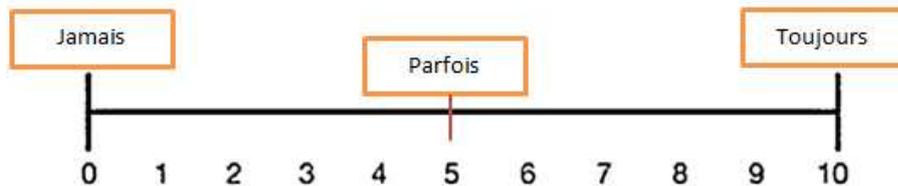


- Je n'avais pas de symptômes associés à la douleur
- Nausées :
- Vomissement :
- Constipation :
- Diarrhées :
- Sensation de malaise :
- Evanouissement :
- Autres :

7) Avez-vous pris durant cette période un traitement médical ? Si oui lequel :

- OUI :
- NON

8) Dans quelle mesure aviez-vous besoin d'un traitement pour vous sentir bien ? Entourez le chiffre correspondant



9) Avez-vous utilisé une autre méthode en parallèle des séances pour soulager vos douleurs ? Si oui, laquelle ?

- OUI :
- NON

Evaluation de l'impact de la douleur sur la qualité de vie socio-professionnelle sur les trois derniers mois :

10) Durant cette période, avez-vous dû vous absenter de l'école ou de votre travail ?

- OUI
- NON

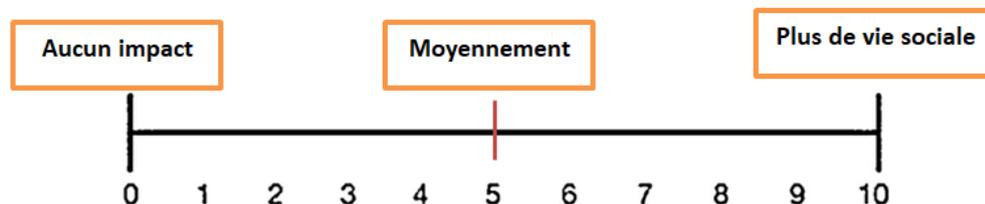
11) Si oui, avez-vous dû vous absenter régulièrement ?

- Parfois, quelle fréquence en moyenne sur les trois derniers mois :
.....
- A chaque cycle

12) Combien de jours en moyenne avez-vous dû vous absenter (indiquer le nombre de jours d'absence en moyenne par cycle) ?

- 24h
- 48h
- 72h
- >72h

13) Dans quelle mesure vos symptômes vous gênent dans votre vie sociale ? Entourez le chiffre correspondant



14) Veuillez entourer le chiffre qui décrit le mieux comment vos douleurs et symptômes, lors des règles, impactent votre vie :

Humeur

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Capacité à marcher

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Travail habituel (y compris à l'extérieur de la maison et les travaux domestiques)

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Relation avec les autres

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Sommeil

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

Goût de vivre

Ne gêne pas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gêne complètement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

15) Si vous deviez évaluer de manière globale l'impact de la ou des séances d'ostéopathie structurale sur vos douleurs et symptômes liés à vos règles :

- Aucun soulagement
- Faible amélioration
- Amélioration modérée
- Amélioration importante
- Amélioration complète

Si vous souhaitez ajouter un commentaire sur votre ressenti sur cette expérience ?

Annexe 12 : Courrier à l'intention des professions de santé

Madame, Monsieur,

Docteur,

En tant qu'ostéopathe diplômé de l'école d'ostéopathie structurale IFSO à Rennes, je participe à une étude sur la prise en charge des femmes souffrant de dysménorrhées primaires.

Le but de cette étude est de voir si un traitement structural du petit bassin et des régions en rapport, permettrait de soulager les symptômes de ces patientes. Nous utilisons ici uniquement des techniques externes, aucun travail interne ne sera réalisé.

Les critères d'exclusion à ce protocole sont :

- Une ménarche inférieure à un an ou supérieure à cinq ans
- La présence d'une pathologie gynécologique connue
- Une grossesse en cours ou antérieure
- La prise d'un moyen de contraception
- Une contre-indication aux manipulations ostéopathiques.

Les critères d'inclusion à ce protocole :

- Une ménarche de **plus d'un an et de moins de cinq ans**
- La présence de douleurs pré-menstruelles et/ou menstruelles

Les patientes seront ensuite réparties dans deux groupes de manière aléatoire : un « groupe Ostéo » qui bénéficiera d'une à trois séances d'ostéopathie selon le bilan initial effectué, et un « groupe Témoin » qui ne recevra aucun soin. Chaque groupe remplira un questionnaire initial et un questionnaire final. Ce dernier sera rempli à trois mois du premier rendez-vous pour le « groupe Témoin » et à trois mois de la dernière séance pour le « groupe Ostéo ».

Je vous remercie d'accepter de m'orienter les patientes pouvant participer à cette étude.

Les résultats vous seront communiqués à la fin de l'étude.

Je reste à votre disposition si vous souhaitez avoir des informations complémentaires sur ce protocole.

Cordialement

Annexe 13 : Tableau des LTR

Cochez la case correspondant aux LTR que vous avez trouvées lors de votre investigation dans le cadre de votre prise en charge. Pour les niveaux vertébraux, indiquez la latéralité de la lésion. Indiquez pour chacune des manipulations que vous avez réalisées votre ressenti : facile, moyen, difficile et le résultat obtenu (changement d'état ou non). Concernant les points tissulaires, merci de noter les tissus investigués dans le tableau.

Nom-Prénom :

Région Viscérale			
Localisation	Présence LTR (cocher les étages correspondant)	Difficulté de la manipulation (Facile – Moyen- Difficile)	Changement d'état du tissu (OUI/NON)
Fosse iliaque gauche			
Fosse iliaque droite			
Hypogastre			
Flan Gauche			
Flan Droit			
Hypocondre Gauche			
Hypocondre Droit			
Epigastre			
Région Pelvienne			
Membrane obturatrice gauche			
Membrane obturatrice droite			
Symphyse pubienne			
Région cervicale			
C0			
C1			
C2			
C3			
C4			
C5			
C6			
C7			
Région costo-dorsale			
D1			
D2			

Localisation	Présence LTR (cocher les étages correspondant)	Difficulté de la manipulation (Facile – Moyen- Difficile)	Changement d'état du tissu (OUI/NON)
D3			
D4			
D5			
D6			
D7			
D8			
D9			
D10			
D11			
D12			
K1			
K2			
K3			
K4			
K5			
K6			
K7			
K8			
K9			
K10			
K11			
K12			
Région Lombaire			
L1			
L2			
L3			
L4			
L5			
Région Sacrée			
S1			
S2			
S3			
Coccyx			
Ilium			
Points tissulaires			

Résumé

La dysménorrhée primaire se décrit par des douleurs abdomino-pelviennes cycliques à type de crampes avec ou sans irradiation lombaire, rythmées par les règles, sans pathologie gynécologique sous-jacente. Elles concernent essentiellement des jeunes femmes proches de la ménarche (entre un et cinq ans post ménarche). Certaines études montrent que 60% de cette population seraient touchées par ces symptômes prémenstruels et menstruels. Les études scientifiques réalisées à ce sujet sont beaucoup orientées vers des origines hormonales.

L'objectif de ce travail de fin d'étude est d'évaluer l'impact de la capacité de déformabilité de l'utérus et des structures en lien avec lui, sur l'intensité des symptômes. Le protocole établi utilise deux groupes tests, un « Groupe Ostéo » bénéficiant d'un traitement ostéopathique structurel et un « Groupe Témoin » ne bénéficiant d'aucun soin sur la durée de l'évaluation. Chaque patiente remplira un questionnaire en début et en fin de la phase test, ce qui nous permettra d'évaluer leur douleur, les symptômes associées, et l'impact du syndrome prémenstruel sur leur qualité de vie. Les résultats de ce protocole nous permettront de voir quelle place et dans quelle mesure, l'ostéopathie structurelle selon le MFOS, peut avoir auprès de ces femmes souffrant de dysménorrhée primaire.