

**Travail de Bachelor**  
**La prise en charge de la douleur et de l'infertilité des femmes**  
**souffrant d'endométriose**  
Revue de la littérature

Réalisé par : Zufferey Sandrine

Promotion : Bachelor 17

Sous la direction de : Madame Emmanuelle Coquoz

Lieu et date : Sion, le 6 juillet 2020

## Résumé

Cette revue de la littérature porte sur l'endométriose, maladie complexe et diagnostiquée tardivement. L'endométriose développe des répercussions physiques et psychologiques importantes. Cette maladie est souvent peu comprise par l'entourage. Les douleurs et l'infertilité sont les deux symptômes principaux de l'endométriose. Le principal objectif de cette revue de la littérature est d'évaluer les différentes prises en soins pouvant améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose.

Les études analysées, publiées entre 2016 et 2019, concernent diverses prises en charge améliorant la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose et diverses prises en charge pouvant améliorer la fertilité de ces femmes. Les études n'évaluant pas la qualité de vie selon les diverses prises en charge ont été exclues. Les recherches ont été effectuées sur trois bases de données (CINHAL\*, Pubmed et Embase), entre novembre 2019 et mai 2020.

Les principaux résultats mettent en évidence diverses prises en charge permettant d'améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose. Ces différentes prises en charge peuvent être non-médicamenteuses et/ ou non-chirurgicales telles que l'acupuncture et le yoga. D'autres prises en charge peuvent être de type pharmacologique telles que la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens ou de pilules contraceptives. D'autres encore peuvent être chirurgicales telles que l'excision et l'ablation des adhérences et des lésions. Selon les situations, certaines femmes désirant une grossesse peuvent entreprendre en derniers recours, une fécondation in vitro (FIV) afin de traiter l'infertilité causée par l'endométriose.

Ces différentes prises en charge cherchent toutes à diminuer les diverses douleurs provoquées par cette maladie, afin d'augmenter la qualité de vie et parfois améliorer la fertilité de ces femmes souffrant d'endométriose.

En conclusion, cette revue de la littérature met en évidence diverses prises en charge et diverses pistes d'amélioration pour la pratique. Elle démontre l'importance d'être à l'écoute des différentes plaintes des femmes. Elle démontre également l'importance de l'impact négatif des douleurs sur la qualité de vie de ces femmes et que ces dernières peuvent être soulagées par des thérapies non-complexes.

**Mots-clés :** endométriose, douleurs, infertilité, qualité de vie

## **Remerciement**

Je souhaite tout d'abord remercier Madame Emmanuelle Coquoz, directrice de mon Travail de Bachelor, pour son soutien, ses précieux conseils, son aide et surtout pour sa disponibilité, tout au long de l'élaboration de ce travail.

Je tiens également à remercier les différentes personnes qui ont consacré de leur temps pour la relecture de mon travail.

Finalement, mes remerciements vont à toutes les personnes, famille, amis, qui m'ont soutenue durant la rédaction de cette revue de la littérature.

## **Déclaration**

Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteure et nullement les membres du jury ou la HES.

De plus, l'auteure certifie avoir réalisé seule cette revue de la littérature.

L'auteure déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 6.0.

Lieu et date : Sion, le 6 juillet 2020

Zufferey Sandrine

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1	Problématique .....	1
1.2	Question de recherche .....	4
1.3	But de la recherche.....	5
1.4	Objectifs de la recherche .....	5
<b>2</b>	<b>Cadre théorique .....</b>	<b>6</b>
2.1	Endométriose .....	6
2.1.1	Définition .....	6
2.1.2	Les causes de l'endométriose .....	7
2.1.3	Les différentes formes de l'endométriose .....	10
2.1.4	La classification de l'endométriose .....	12
2.1.5	Les symptômes .....	13
2.1.6	Le diagnostic .....	15
2.1.7	Les traitements.....	16
2.2	La qualité de vie .....	18
<b>3</b>	<b>Méthode.....</b>	<b>19</b>
3.1	Devis de recherche.....	19
3.2	Collecte des données .....	20
3.3	Sélection des données .....	23
3.4	Considérations éthiques .....	23
3.5	Analyse des données .....	23
<b>4</b>	<b>Résultats .....</b>	<b>25</b>
4.1	Description de l'Etude 1 .....	25
4.1.1	Validité méthodologique .....	27
4.1.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	28
4.2	Description de l'étude 2 .....	28
4.2.1	Validité méthodologique .....	30
4.2.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	31
4.3	Description de l'étude 3 .....	31
4.3.1	Validité méthodologique .....	33
4.3.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	33
4.4	Description de l'étude 4 .....	33

4.4.1	Validité méthodologique .....	35
4.4.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	35
4.5	Description de l'étude 5 .....	36
4.5.1	Validité méthodologique .....	37
4.5.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	38
4.6	Description de l'étude 6 .....	38
4.6.1	Validité méthodologique .....	40
4.6.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique.....	40
4.7	Synthèse des principaux résultats .....	41
<b>5</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>43</b>
5.1	Discussion des résultats .....	43
5.2	Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences .....	44
5.3	Limites et critiques de la revue de la littérature .....	45
<b>6</b>	<b>Conclusions.....</b>	<b>46</b>
6.1	Propositions pour la pratique .....	46
6.2	Propositions pour la formation .....	46
6.3	Propositions pour la recherche .....	47
	<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>I</b>
	Annexe I : PRISMA 2009 Flow Diagram.....	I
	Annexe II : Tableaux de recension des études.....	II
	Annexe III : Pyramides des preuves.....	VIII
	Annexe IV : .....	IX
	Annexe V : Glossaire méthodologique .....	X

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Equation de recherche CINAHL .....	20
Tableau 2 : Equation de recherche Medline (Pubmed) .....	21
Tableau 3 : Equation de recherche Embase .....	22
Tableau 4 : Liste des articles retenus.....	24

## 1 Introduction

### 1.1 Problématique

- La définition générale du problème

L'endométriose est une maladie gynécologique, mal connue et peu médiatisée (Chapron & Candau, 2018). Cette pathologie concerne l'endomètre. Ce dernier est un tissu tapissant l'intérieur de l'utérus et qui est éliminé, chaque mois, sous forme de menstruations. Dans le cas de l'endométriose, l'endomètre est donc éliminé en dehors de la cavité utérine. Ces îlots de muqueuses utérines constituent des foyers d'endométriose se situant généralement sur le péritoine. Ce dernier est une membrane recouvrant les intestins, la vessie et peut se trouver dans les ovaires (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, 2019). Ces îlots peuvent également se situer sur d'autres organes, comme le diaphragme ou la plèvre, mais cela est plus rare. Après s'être implantés sur d'autres organes, ces foyers d'endométriose croissent et provoquent des lésions (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019c).

Au niveau mondial, environ 150 millions de femmes sont touchées par l'endométriose (Elise Saint-Jullian, 2019) dont plus de 14 millions au sein de l'Union Européenne (Wallis et al., 2005). Sur le plan Suisse, cela représente environ 200'000 femmes (Planète santé : le salon valaisan de la santé, 2019), soit le 10 % des femmes en âges de procréer, représentant près d'une femme sur dix. De plus, 25 à 40 % des patientes avec des douleurs chroniques pelviennes particulièrement au moment des règles et environ la moitié des patientes infertiles sont atteintes d'endométriose (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, 2019). Du point de vue économique en Suisse, le coût moyen de l'endométriose comprenant le traitement et l'incapacité de travail qui en résulte, revient à environ 1,5 milliards de francs (Redondo-Lambert & Schweizer, 2019).

L'endométriose est souvent banalisée et ramenée à de simples règles douloureuses. Cette pathologie est très souvent évolutive. Des douleurs intenses se font ressentir pendant les menstruations, voire parfois en dehors de cette période. Ces dernières peuvent également apparaître durant ou après les rapports sexuels (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2018). Cependant, l'endométriose est encore très difficilement diagnosticable, ce qui laisse beaucoup de jeunes filles et de femmes dans la souffrance (Chapron & Candau, 2018). Selon EndoFrance, la maladie serait difficilement diagnosticable car cette dernière revêt des formes variées (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2019). L'endométriose comporte beaucoup de spécificités et selon Endomind France (2019a), un nombre important de praticiens (radiologues, généralistes ou mêmes gynécologues), ne



seraient pas assez formés à celles-ci et par conséquent, ils ne peuvent déceler la maladie. Cela peut être une raison au fait que le diagnostic soit tardif.

Afin d'établir une prise en charge adéquate pour la suite et de maintenir ou rétablir une fertilité et une bonne qualité de vie pour nos patientes, la pose d'un diagnostic rapide et précis est primordial (Endomind France, 2019a). A l'heure actuelle, on relève toujours un retard de diagnostic d'en moyenne sept ans entre la première apparition des symptômes et le diagnostic officiel (Endomind France, 2019b). Le Dr. Erick Petit, fondateur du centre de l'endométriose à Paris, explique ce retard par un manque de connaissances et de formations des médecins et notamment des radiologues. « Très peu de radiologues connaissent cette pathologie. Pourtant, l'échographie endovaginale est plus efficace qu'une imagerie par résonance magnétique (IRM) pour détecter la maladie. Mais il faut une longue expérience pour repérer les lésions et interpréter les résultats. » (Elise Saint-Julian, 2019). Selon Jean-Marie Wenger, chirurgien gynécologique aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) et coordinateur du nouveau centre d'endométriose à Genève, « A la différence d'autres pathologies, l'endométriose concerne de nombreuses spécialités. Lorsque les lésions touchent le système urinaire, par exemple, nous avons besoin d'un urologue ; lorsque ce sont les ovaires, d'un gynécologue. Il faut aussi des radiologues, des sexologues, des psychologues et des chirurgiens » (Bertrand Beauté, 2016).

Selon des données issues de l'étude ENDOCOST de 2009, conduite par la fondation mondiale de recherche sur l'endométriose sur 10 pays, les femmes atteintes auraient une qualité de vie inférieure de 20 % par rapport à une personne avec un meilleur état de santé (L'Observatoire de la santé, 2019).

- L'explication de l'importance du problème

Pour certaines femmes, cette maladie crée un vrai handicap.

L'endométriose peut avoir des répercussions psychologiques, professionnelles et sociales (Endomind France, 2019b). En effet, ces femmes peuvent parfois rester alitées une semaine par mois, tellement les douleurs sont intenses (Lorriaux, 2015).

Au niveau hospitalier, l'endométriose représente environ 21'000 hospitalisations par an en France (L'Observatoire de la santé, 2019). Selon le Dr. Petit Erick, fondateur du centre de l'endométriose à Paris, cette maladie est la deuxième cause des arrêts de travail aux Etats-Unis (Elise Saint-Julian, 2019).

Deux grands symptômes peuvent être présents au niveau physique : les douleurs et l'infertilité. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit l'infertilité comme « une impossibilité d'obtenir une grossesse clinique après douze mois ou plus de rapports sexuels réguliers et non protégés » (World Health Organization, 2019). Cette pathologie est une maladie de couple. Le conjoint est lui aussi touché et peut se sentir affaibli, seul voire impuissant face aux différents symptômes dont souffre sa femme. Il peut finir par s'isoler. De plus, si un désir d'enfant était présent, ils devront affronter ce combat ensemble (Endomind France, 2019b).

#### - L'état de la question

Comme vu précédemment, l'endométriose est complexe car elle comporte de très nombreuses spécificités, ce qui demande une formation continue adéquate et nécessite très souvent un suivi pluridisciplinaire (S-endo, s. d.-b). De plus, les impacts psychosociaux sont nombreux et multidimensionnels. Cependant, ils ne sont pas corrélés à la gravité et à la sévérité des atteintes de la maladie. Cela veut dire qu'une personne peut avoir une atteinte sévère et être asymptomatique, et inversement (Redondo-Lambert & Schweizer, 2019).

Effectivement, le diagnostic de l'endométriose peut être posé de deux façons différentes. Soit la maladie est symptomatique, c'est-à-dire que les femmes souffrent de douleurs (dysménorrhées, dyspareunies profondes ou encore douleurs pelviennes), soit elle est asymptomatique, et l'on découvre la maladie de façon fortuite lors de difficulté à concevoir un enfant (Inserm, 2018b). En effet, l'endométriose est une cause fréquente d'infertilité. Près de la moitié des femmes infertiles sont atteintes de cette maladie (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019c).

En 1860, le Dr. Karel Rokitansky a été le premier médecin à avoir décrit l'endométriose en la caractérisant comme cela : « Présence de muqueuse utérine en dehors de l'utérus ». En 1927, la première explication de cette pathologie a été apportée par le Dr. Johnson Albertson Sampson. Sa théorie était « Ce sont les reflux de sang qui seraient à son origine, lorsque celui-ci ne parvient pas à s'écouler par le vagin et pénètre dans les trompes ou la cavité péritonéale » (Lorriaux, 2015). Cette explication fait encore foi pour la plupart des médecins non formés au sujet de l'endométriose.

En novembre 2016, le premier centre d'endométriose certifié pour toute la francophonie a été ouvert aux HUG. Selon le Dr. Jean-Marie Wenger, également coordinateur de ce nouveau centre, cette maladie est peu connue car « ce n'est pas une maladie qui tue, et ce qui ne tue pas est pris un peu moins au sérieux ». De plus, il souligne que les coûts en

termes de santé publique sont comparables à ceux du diabète ou des maladies rhumatisantes. L'objectif de ce nouveau centre serait d'améliorer l'information, l'écoute et l'accueil des patientes. Selon le Dr. Wenger, les femmes souffrant d'endométriose se sentent très souvent abandonnées et incomprises (RTS Radio Télévision Suisse, 2016).

Une association Suisse « S-endo » a été créée en mars 2016 par Fanny Schaffer et Nelly Lorenzo, deux femmes vivant au quotidien avec cette maladie. Leur objectif principal est de réduire le temps de diagnostic qui, rappelons-le, est de sept ans environ. Sept ans qui, selon S-endo, « est la conséquence directe d'un manque d'écoute et de formation du personnel médical ». Sept ans qui laissent le temps de provoquer des conséquences dramatiques et irréversibles, comme l'infertilité (S-endo, s. d.-c) ainsi que la diminution de la qualité de vie, comme expliqué précédemment.

Certaines personnalités, souffrant d'endométriose, ont souhaité rendre cette maladie médiatique, afin de sensibiliser les femmes et la population de manière générale. Certaines de ces femmes n'ont toujours pas d'enfants et se battent encore. D'autres, ont débuté une grossesse qui s'est malheureusement terminée par une fausse couche. Et pour finir, certaines femmes sont à l'heure actuelle maman, pour leur plus grand bonheur (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018a).

Pour résumer, l'endométriose est caractérisée par la présence de tissu endométrial en dehors de la cavité utérine. Il s'agit d'une pathologie fréquente mais encore sous-diagnostiquée. Cela peut être expliqué par des manifestations cliniques diverses et variées dont les deux symptômes principaux sont les douleurs et l'infertilité. Cette maladie peut avoir des retentissements psychologiques importants, associés à un sentiment d'incompréhension voire même d'abandon par l'entourage, ainsi que le corps médical. Il peut également y avoir des changements de comportement, entraînant des conséquences au niveau socioprofessionnelle, des troubles relationnels, ainsi que sexuels, pouvant impacter la qualité de vie de ces femmes (Leroy et al., 2016).

En lien avec les explications ci-dessus, la question de recherche\* est la suivante.

## **1.2 Question de recherche**

Quelles sont les différentes prises en charge de la douleur et de l'infertilité pouvant améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose ?

### **1.3 But de la recherche**

- Analyser les différentes prises en charge pouvant améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose.

### **1.4 Objectifs de la recherche**

- Identifier les besoins des femmes
- Identifier les stratégies d'interventions d'accompagnement
- Analyser la complexité de la maladie
- Identifier les prises en charge possibles concernant les diverses douleurs
- Identifier les prises en charge possibles concernant l'infertilité

## **2 Cadre théorique \***

Dans ce chapitre, deux concepts\* centraux seront abordés afin d'améliorer la compréhension et l'analyse de ce travail. Le premier concept est l'endométriose qui sera décrite dans sa globalité. Cela comprend une définition de l'endométriose, une explication des causes possibles, des différentes formes d'endométriose, de la classification, des différents symptômes, du diagnostic et des différents traitements proposés. Le deuxième concept décrit sera la qualité de vie.

### **2.1 Endométriose**

#### **2.1.1 Définition**

L'endométriose est une affection gynécologique fréquente concernant environ une femme sur dix, qui est complexe et parfois évolutive (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019c). L'endomètre, soit le tissu qui tapisse l'intérieur de l'utérus et qui est éliminé sous formes de menstruations tous les mois, s'implante en dehors de la cavité utérine (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, 2019). En d'autres termes, ces cellules s'implantent donc en dehors de l'utérus, créant des foyers d'endométriose (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019c). De plus, après s'être implantées, ces cellules vont croître sur d'autres organes, pour finalement y provoquer des lésions (Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, 2019). Ces lésions peuvent apparaître sur n'importe quelle partie du corps et peuvent toucher le système urinaire, les organes digestifs et même migrer jusqu'à d'autres organes comme les poumons (Bernard, 2019). D'autres localisations sont également possibles mais plus rares, comme des localisations cérébrales ou rétinienues (Haute Autorité de santé, 2017, p. 294).

L'endométriose peut être très douloureuse, surtout au moment des menstruations (Wenger et al., 2009), car comme la muqueuse utérine normale, les foyers d'endométriose réagissent de façon cyclique et saignent, étant sous l'influence du cycle menstruel (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019c). Parfois, ces symptômes peuvent être très invalidants. Cependant, cette maladie peut également être asymptomatique et découverte fortuitement lors d'un bilan d'infertilité (Wenger et al., 2009). Effectivement, elle est une cause fréquente d'infertilité et près de la moitié des femmes infertiles sont atteintes d'endométriose (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2018).

### **2.1.2 Les causes de l'endométriose**

Les causes de l'endométriose sont multifactorielles. Des facteurs génétiques et des substances toxiques de l'environnement, comme par exemple la dioxine, étant un produit de combustion, prédisposent son apparition. Un phénomène joue un rôle important dans sa survenue : il s'agit de la « menstruation rétrograde ». Pendant les règles, la majorité du sang s'écoule habituellement de la cavité utérine vers le vagin et s'évacue vers l'extérieur. Toutefois, chez la plupart des femmes, une partie du sang menstruel s'écoule aussi dans la cavité abdominale en remontant par les trompes. Ce sang contient des cellules de la muqueuse utérine. Quand ces cellules présentent une résistance accrue, elles peuvent survivre dans la cavité abdominale, adhérer au péritoine voire s'implanter, et créer ainsi des foyers d'endométriose. En cas d'endométriose, avec la « menstruation rétrograde », une partie du sang menstruel s'écoule dans la cavité abdominale créant des foyers d'endométriose et des adhérences (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019b). Cependant, quatre théories tendent à expliquer et à comprendre le mécanisme de l'endométriose (Leplat, 2018, p. 37-38).

#### **2.1.2.1 La théorie du reflux ou de l'implantation**

Cette théorie, basée sur un phénomène fréquent, a été proposée en 1920 (GynécoMarseille, 2018c). Lors des menstruations, les trompes de Fallope pourraient régurgiter du sang, pouvant contenir des fragments d'endomètre, voire même de cellules pluripotentes capables de créer de nouveaux foyers d'endométriose. Ces cellules se fixeraient donc dans la cavité abdominale, sur le péritoine ainsi que sur les organes pelviens (Inserm, 2018b). Afin que cette théorie se mette en place, quatre étapes seraient nécessaires. La première serait la régurgitation des cellules endométriales viables. La seconde serait l'adhésion de ces cellules avec protéolyse du tissu hôte. La troisième étape serait la prolifération œstrogéno-dépendante des lésions avec angiogenèse et lymphangiogenèse. La dernière étape serait le phénomène inflammatoire avec cicatrisation sous forme de fibrose. Le fait que 90 % des femmes présentent des saignements rétrogrades renforce cette théorie. Cependant, la physiopathologie de l'endométriose ne peut pas être expliquée que par cette théorie, car seules 10 % des femmes développeraient des lésions endométriales (Leplat, 2018, p. 38).

#### **2.1.2.2 La théorie de la métaplasie coelomique**

Tous les tissus qui proviennent d'une même origine embryologique, sous l'influence de différents stimuli, pourraient être à l'origine d'une métaplasie de type endométriale. Ces

différents stimuli peuvent être infectieux, hormonaux, inflammatoires, immunitaires ou cela peut être également des mutations génétiques (Leplat, 2018, p. 38). En d'autres termes, l'origine serait embryologique car le tissu endométrial se développerait pendant la construction de l'embryon (GynécoMarseille, 2018c). Dans cette théorie, la fréquence des métaplasies augmenterait avec l'âge. Cependant, ce n'est pas le cas de l'endométriose (Leplat, 2018, p. 38).

#### **2.1.2.3 La théorie des embolies vasculaires ou lymphatiques**

Cette théorie a été décrite dans les années 1920. Il s'agit d'une possible dissémination des cellules endométriales par voie lymphatique et hématogène. Les localisations atypiques telles que les lésions cutanées, pulmonaires, vertébrales, ou encore cérébrales pourraient être expliquées par cette possible dissémination (Leplat, 2018, p. 39).

#### **2.1.2.4 La théorie des cellules souches endométriales**

Dans la moelle osseuse, des cellules souches circulent. Certaines de ces cellules ont la capacité de se différencier en tissu endométrial. Ces dernières pourraient s'implanter au niveau de divers sites anatomiques (GynécoMarseille, 2018c).

#### **2.1.2.5 Autres facteurs**

Malgré ces différentes théories, aucune d'elles ne démontre à elle seule la physiopathologie de la maladie d'endométriose, qui est complexe. À ce jour, les mécanismes de prolifération et de création d'endométriose restent cependant mal connus (GynécoMarseille, 2018b). De plus, d'autres facteurs pourraient jouer un rôle, comme des facteurs génétiques, immunitaires, inflammatoires, hormonaux ou encore une exposition environnementale (Leplat, 2018, p. 39).

##### **2.1.2.5.1 Facteurs génétiques**

Une tendance familiale à l'agrégation est présente dans l'endométriose. Les apparentées d'une femme atteinte ont un risque augmenté de développer la maladie par rapport à la population générale (Haute Autorité de santé, 2017, p. 15). Malgré cela, il n'est pas montré de gène particulier pouvant expliquer cette pathologie (GynécoMarseille, 2018b). Il existe des modifications génétiques entre la cellule endométriale et la cellule endométriosique portant sur plus de 5000 gènes. Nous savons aujourd'hui que seul 11 % des patientes endométriosiques partagent un gène commun sur cette pathologie ce qui rend donc

complexe de pouvoir rassembler des patientes sur des mêmes familles génétiques (GynécoMarseille, 2018b).

L'endométriose serait également associée à un certain nombre de traits phénotypes (Haute Autorité de santé, 2017, p. 16). C'est pour cela que la maladie serait donc plus fréquemment associée à une grande taille, une corpulence fine, un indice de masse corporelle (IMC) bas, une nulliparité ainsi que des menstruations fréquentes et longues (Wenger et al., 2009).

#### **2.1.2.5.2 Facteurs immunitaires et inflammatoires**

Le facteur de nécrose tumorale, TNFalpha, est une cytokine importante qui est impliquée dans l'inflammation systémique et dans la réaction de phase aiguë. Le gène facteur de nécrose tumorale se situe sur le chromosome 6 humain. Physiologiquement, la cavité péritonéale et le péritoine sont dotés de pouvoirs immunologiques permettant d'éliminer les cellules qui sont en dehors de leurs sites habituels. Des phénomènes d'auto-immunité et/ou d'hypo-immunité peuvent expliquer que ces cellules se développent sur cette membrane cellulaire hôte et organisent leurs multiplications en fonction des phases du cycle menstruel, ces cellules restant sensibles aux hormones œstrogènes et progestérone. Il semble donc exister un terrain endométriosique propre à chaque patiente permettant un développement de ces cellules en dehors de leur site, pouvant dépendre d'une prédisposition génétique, de facteurs hormonaux, d'une immunité altérée, d'une réponse inflammatoire inégale ainsi que des facteurs environnementaux, notamment la pollution, entraînant une perturbation du fonctionnement hormonal (perturbation des facteurs endocrinologiques) (GynécoMarseille, 2018b).

#### **2.1.2.5.3 Facteurs environnementaux**

##### *Les perturbateurs endocriniens*

L'OMS définit les perturbateurs endocriniens comme une substance ou un mélange exogène qui altère les fonctions du système endocrinien et, par conséquent, induit un effet délétère sur la santé d'un individu ou de sa descendance. De nombreuses substances chimiques sont capables d'interagir avec le système hormonal. Ce sont donc des substances actives sur le système endocrinien. Seules les substances chimiques qui ont des effets négatifs sur la santé d'un individu (au niveau métabolique, des fonctions reproductrices et au niveau du système nerveux) sont considérées comme des perturbateurs endocriniens. Ces derniers peuvent se situer dans des produits ou objets habituels tels que les cosmétiques, la peinture ou encore les matériaux d'isolation. Ils



peuvent également être présents dans l'agriculture, tels que les résidus de pesticides par exemple (Office fédéral de la santé publique et al., 2019).

Selon le produit considéré, ils modifieront la production naturelle des hormones naturelles, telles que les œstrogènes et la testostérone, mimeront l'action de ces hormones en se substituant à elles dans les mécanismes biologiques qu'elles contrôlent et empêcheront l'action de ces hormones en se fixant sur les récepteurs avec lesquels elles interagissent normalement. Le bisphénol A et les phtalates sont des composés chimiques, utilisés dans les plastiques, qui pourraient avoir un lien avec l'endométriose (Inserm, 2018a).

Certains toxiques environnementaux ont montré une action biologique dans la genèse de l'endométriose. Une accumulation de fer serait également incriminée. Ces perturbations du système immunologique et certaines maladies auto-immunes peuvent également être associées à l'endométriose. Enfin, la découverte de perturbations de l'angiogenèse pourrait offrir une piste thérapeutique (Wenger et al., 2009).

### L'alimentation

L'alimentation a également été étudiée mais peu de facteurs de risques ont été retenus. Il semblerait qu'une alimentation riche en fibres, comme les fruits secs, les légumineuses et les produits céréaliers complets (riz, pain, avoine, pâtes, farine) comparée à celle riche en protéines animales, comme les œufs, la viande, le lait, les fromages, les yaourts, le poisson, protégerait plus de l'endométriose (GynécoMarseille, 2018b).

## **2.1.3 Les différentes formes de l'endométriose**

Il existe trois formes d'endométriose. La première est péritonéale ou également appelée superficielle. La deuxième est sous-péritonéale ou profonde. Enfin, la troisième forme possible d'endométriose est la présence de kystes endométriosiques de l'ovaire, appelés aussi endométriomes (Haute Autorité de santé, 2017). De plus, une pathologie voisine en intra-utérin est également connue sous le nom d'adénomyose, aussi appelé l'endométriose interne à l'utérus (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018b).

### **2.1.3.1 Endométriose péritonéale, superficielle**

Dans la plupart des cas, 70 % des endométrioses sont isolées de façon superficielles. L'endométriose superficielle est limitée au péritoine (Haute Autorité de santé, 2017). Elle correspond à une implantation de cellules endométriales, de glandes sur les tissus, surtout sur le péritoine, et évolue en s'étendant en surface seulement (Charlotte Armessen, 2018).

Ces cellules ressemblent à celles de l'intérieur de l'utérus (Planète santé, 2012), sans atteinte profonde. Ce type d'endométriose peut ressembler soit à des taches de bougies déposées sur le péritoine (GynécoMarseille, 2018c), soit à des lésions de couleur rouge (Haute Autorité de santé, 2017). L'évolution de ces lésions est incertaine. Il est très probable qu'il n'y ait pas d'évolution sévère obligatoire. Malgré cela, elles peuvent être responsables d'inflammation menstruelle et d'adhérence, ce qui peut expliquer le caractère douloureux (GynécoMarseille, 2018a).

### **2.1.3.2 Endométriose sous-péritonéale, profonde**

L'endométriose pelvienne profonde, ou sous-péritonéale, correspond aux lésions s'infiltrant en profondeur, soit à plus de 5 mm dans l'espace péritonéal ou les viscères. Le terme endométriose profonde est utilisé uniquement lorsque les lésions touchent la musculature des organes abdomino-pelviens, tels que le rectum, le vagin, l'utérus, la vessie, l'uretère ou le tube digestif (Haute Autorité de santé, 2017). Une endométriose profonde est considérée comme invasive, car elle peut entraîner des difficultés de fonctionnement des organes touchés. De plus, l'endométriose profonde est constituée de cellules musculaires lisses mêlées à des cellules fibreuses, formant des nodules. Ces derniers peuvent infiltrer les tissus avoisinants, les organes pelviens (Planète santé, 2012) et l'espace rétropéritonéal, jusqu'à la musculature ou à plus de 5 mm de profondeur (Charlotte Armessen, 2018). De plus, cette endométriose est souvent accompagnée de fibrose. Elle peut s'atténuer avec le temps (GynécoMarseille, 2018c).

### **2.1.3.3 Kystes endométriosiques de l'ovaire, endométriome**

L'endométriose peut atteindre un ou les deux ovaires sous la forme d'un kyste ovarien endométriosique qui est également appelé endométriome. Ce dernier peut mesurer de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Les patientes peuvent présenter une ou plusieurs atteintes mais, à l'heure actuelle, nous ignorons pourquoi certaines vont développer une atteinte plutôt qu'une autre (Charlotte Armessen, 2018). Ce type d'endométriose est très souvent lié à une endométriose multiple et profonde (GynécoMarseille, 2018c).

La présence de ces kystes peut entraîner des douleurs mais surtout une infertilité, par la présence d'adhérences entre les trompes et les ovaires. En effet, ceux-ci produisent une augmentation des facteurs inflammatoires nocifs à la fécondation, ce qui va diminuer la qualité des ovocytes. L'endométriome peut alors être diagnostiqué par le biais d'un examen clinique mais notamment par l'échographie et l'IRM. Ce type d'endométriose présente un

aspect typique, avec une augmentation kystique de l'ovaire et son contenu ressemble fortement à du sang. La question principale lors d'endométriose est de savoir s'il est nécessaire de la traiter ou non. La réponse est en fonction de la symptomatologie et des problèmes pathologiques et fonctionnels de la patiente. Ce débat est très important surtout en cas d'infertilité (GynécoMarseille, 2018c).

#### **2.1.3.4 L'adénomyose**

L'adénomyose est caractérisée par la présence de muqueuse endométriale au sein du myomètre. Il s'agirait d'une anomalie au niveau de la zone de jonction entre l'endomètre et le myomètre, ce qui permettrait donc aux cellules de l'endomètre d'infiltrer le myomètre (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018b). L'hyperplasie musculaire est souvent présente lors d'adénomyose, et des contractions utérines douloureuses peuvent également être ressenties. De plus, les femmes souffriraient également de ménorragies (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018b). L'origine de l'adénomyose est complexe. Cette pathologie peut apparaître de façon précoce, soit dès les premières règles. Cependant, elle peut aussi apparaître après 40 ans, où jusqu'à 80 % des femmes avec ou sans antécédents d'endométriose peuvent être touchées (GynécoMarseille, 2018c). L'adénomyose serait présente chez des femmes ayant eu plusieurs enfants et dont leur placenta présentait des anomalies. De plus, les femmes atteintes d'adénomyose seraient des femmes ayant un endomètre très développé, l'hyperplasie endométriale (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018b). Plusieurs types d'adénomyose existent. Lorsque quelques foyers sont présents et isolés dans le myomètre, c'est une adénomyose focale. Lorsque le myomètre est infiltré par l'endométriose pelvienne profonde, c'est une adénomyose externe. Et pour finir, lorsque de nombreux foyers sont disséminés sur l'ensemble du myomètre, il s'agit d'une adénomyose diffuse (EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose, 2018b).

#### **2.1.4 La classification de l'endométriose**

Il existe quatre degrés d'endométriose : minime, légère, modérée ou sévère.

Afin de pouvoir l'évaluer, le score de l'American Fertility Society est à remplir (annexe IV). Il est également appelé le score AFSr de l'endométriose. Plusieurs items doivent être évalués : les lésions péritonéales et ovariennes, les adhérences annexielles selon la circonférence ainsi que les oblitérations du Douglas. Selon le score calculé, la gravité de l'endométriose est évaluée. Celle-ci est dite minime lorsque le score est compris entre un et cinq, légère entre six et quinze et modérée entre seize et quarante. Cependant,

l'endométriose est qualifiée de profonde lorsque le score se situe à plus de quarante (Endotext, 2017a).

### **2.1.5 Les symptômes**

Les lésions d'endométrioses sont constituées de cellules hormono-dépendantes. Ces dernières entraînent des microhémorragies, provoquant des douleurs mais qui pouvant aussi créer des phénomènes inflammatoires, des adhérences et ainsi provoquer l'infertilité. Les douleurs peuvent être cycliques et/ou chroniques. Elles peuvent être évaluées selon les différentes échelles d'évaluation de la douleur soit l'échelle visuelle analogique\* (EVA), l'échelle numérique (EN) et enfin l'échelle verbale simple (EVS) (Leplat, 2018, p. 51). De plus, l'infertilité est un symptôme primordial car environ 50 % de femmes infertiles souffrent d'endométriose. D'autres symptômes peuvent être présents au niveau psychologique ainsi qu'au niveau professionnel (Endomind France, 2019b).

#### **2.1.5.1 Douleurs**

- *Les dysménorrhées*

Ce sont des menstruations douloureuses. Généralement, c'est le premier motif de consultation des femmes souffrant d'endométriose. Ces douleurs sont centrées dans la région sus-pubienne. De possibles irradiations dans le dos, les cuisses et la région lombaire sont possibles (Endomind France, 2019b).

- *Les dyspareunies*

Ce sont des douleurs plus ou moins profondes en lien avec les rapports sexuels (Endomind France, 2019b).

- *Les douleurs pelviennes chroniques*

Ce sont des douleurs caractérisées au niveau des ovaires, comme des contractions utérines, surtout au moment des menstruations (Endomind France, 2019b).

- *La dysurie*

Ce sont des douleurs lors de la miction. Cela peut entraîner également des infections urinaires à répétition (Endomind France, 2019b).

- La dyschésie

Ce sont des douleurs lors de la défécation. De plus, il peut y avoir une alternance entre diarrhées et constipation (Endomind France, 2019b).

### **2.1.5.2 L'infertilité**

Généralement, l'endométriose est découverte de manière fortuite, car les patientes viennent en consultation pour une difficulté à concevoir un enfant. De plus, l'endométriose augmente de façon importante le risque de fausse-couche, durant le premier trimestre de grossesse. Ce symptôme peut être expliqué par les adhérences tubaires et /ou annexielles. Les causes peuvent être dues à une insuffisance ovarienne, des trompes atrophiées ou encore des problèmes à la nidation. De plus, une immobilisation rapide des spermatozoïdes se produirait par les phénomènes inflammatoires de la maladie. Et finalement, la douleur peut être une cause d'une non-procréation naturelle efficace (Leplat, 2018, p. 53). L'infertilité pourrait également s'expliquer par des médiateurs chimiques de l'inflammation. Ces derniers seraient dix à vingt fois plus élevés, au niveau de l'endomètre utérin, chez des patientes atteintes d'endométriose par rapport aux femmes exemptes de la maladie. Le taux de ces médiateurs serait multiplié par 40 au niveau des tissus endométriaux extraits de lésions. De plus, la PTGS2, qui est une enzyme importante de la synthèse des prostaglandines, serait augmentée de dix fois au niveau de l'endomètre des femmes endométriosiques (Inserm, 2018b).

### **2.1.5.3 Au niveau psychologique**

Ces femmes peuvent souffrir d'asthénie. C'est pour cela que les positions debout ou assises pendant un certain temps peuvent être difficiles. Elles peuvent souffrir d'une immense frustration, qui peut aller jusqu'à l'état dépressif. Cette frustration peut être justifiée par peu ou pas de rapport sexuel ou également par un changement alimentaire (Endomind France, 2019b). En effet, une alimentation anti-inflammatoire pourrait réduire différents facteurs de l'endométriose, et donc réduire différents symptômes, tels que les douleurs ou encore la fatigue. Il faudrait favoriser les aliments luttant contre l'inflammation, choisir des aliments réduisant l'acidité du corps, ce qui permettrait de réduire également l'inflammation. Voici quelques exemples : éviter ou limiter le gluten, éviter les produits laitiers d'origine animale, éviter la viande rouge et favoriser la viande blanche ou le poisson, éviter ou limiter l'alcool. (S-endo, s. d.-a). Régulièrement, des troubles du sommeil sont présents. Ils se manifestent par des réveils fréquents dus aux douleurs. Elles ont parfois de

la difficulté à prendre soin d'elles, car elles perdent confiance en elles (Endomind France, 2019b).

Les arrêts maladie fréquents jouent un rôle important dans la difficulté à assumer une vie professionnelle. De plus, ces femmes souffrant d'endométriose ont de la peine à profiter de leur vie sociale. Elles s'isolent face à cette maladie. Cela peut s'expliquer par l'incompréhension des proches (Endomind France, 2019b).

### **2.1.6 Le diagnostic**

Le diagnostic se construit autour de trois parties. La première partie est constituée par l'entretien avec le médecin, soit l'anamnèse. Cela constitue la base du diagnostic. Ensuite, l'examen clinique suivra, soit l'examen gynécologique. Et la troisième partie, comprend les différents examens complémentaires (Wenger et al., 2012).

#### **2.1.6.1 L'anamnèse**

Une évaluation des symptômes ainsi que leur retentissement sur la qualité de vie doit être effectuée de manière approfondie et adéquate. Cela permettra de cibler au mieux les attentes et les préférences des patientes, afin qu'elles puissent recevoir des informations personnalisées (Fauconnier et al., 2018).

#### **2.1.6.2 L'examen clinique gynécologique**

Il débutera par une inspection abdominale, suivie d'une palpation abdominale. Lors de la palpation, le professionnel cherche des points douloureux ou des nodules. Ensuite, place à l'examen au spéculum. Si des lésions bleuâtres sont présentes, au niveau rétro-cervical, cela permet de dire qu'il y a une infiltration vaginale. Ensuite, la palpation vaginale permet de palper les ligaments utéro-sacrés, pouvant être douloureux soit au contact, soit à leur mise sous-tension. Parfois, une visualisation des lésions nodulaires est possible. La palpation permet également de sentir l'utérus. S'il est en rétroversoflexion, sensible et fixe, cela peut signifier une attirance par des adhérences du cul-de-sac. Un dernier examen physique peut être effectué. Le toucher rectal permet d'évaluer le septum recto-vaginal et le retentissement d'un nodule sur le rectum (Wenger et al., 2012). Une échographie pelvienne est également réalisée afin d'identifier d'éventuels kystes d'endométriose se trouvant sur les ovaires, ou encore de suspecter des foyers d'endométriose dans la cavité abdominale (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019a). Malgré cet examen, certaines lésions restent non-visualisées (*L'endométriose : ce qu'il faut savoir*, 2019).

### **2.1.6.3 Les examens complémentaires**

L'échographie endovaginale permet de préciser une lésion nodulaire recto-vaginale ou vésicale. L'échographie est donc utile dans le diagnostic des endométriomes. L'IRM quant à elle, est plutôt indiquée pour le bilan des lésions profondes, antérieures ou postérieures (Wenger et al., 2012). Cet examen permet de visualiser l'existence des lésions et de confirmer les résultats de l'échographie endovaginale. Cependant, l'IRM fournit des détails supplémentaires, parfois en révélant la présence de lésions non détectées par l'échographie (*L'endométriose : ce qu'il faut savoir*, 2019). En cas de suspicion d'infiltration digestive, elle sera appréciée par une échographie endorectale (Wenger et al., 2012). De plus, cet examen permet de détecter de possibles lésions profondes dans le rectum (*L'endométriose : ce qu'il faut savoir*, 2019). Le diagnostic définit de l'endométriose se base principalement sur l'histologie (Wenger et al., 2012). Les lésions peuvent être indépendantes des symptômes, l'absence de lésions n'est donc pas suffisante pour infirmer le diagnostic (Leplat, 2018, p. 61). C'est pourquoi, la laparoscopie est sûrement la méthode la plus fiable. Cet examen permet de visualiser la cavité abdominale et les organes internes. Pour cela, trois petites incisions sont effectuées et réalisées sous anesthésie générale. Une incision est effectuée dans le nombril afin d'y faire glisser l'endoscope et deux incisions sont réalisées au niveau du bas ventre, afin d'introduire les instruments et prélever des échantillons de tissu. Ces derniers sont analysés au microscope afin de confirmer le diagnostic (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2019a). Ces analyses sont classifiées selon la classification de l'American Fertility Society qui date de 1979, révisée en 1985 puis en 1996. Celle-ci est faite selon la taille, la profondeur des lésions, ainsi que la densité et l'étendue des adhérences (Leplat, 2018, p. 61).

### **2.1.7 Les traitements**

#### **2.1.7.1 Les anti-inflammatoires non stéroïdiens et les cyclooxygénases**

Ces traitements permettent de diminuer les dysménorrhées et toutes les douleurs que l'endométriose peut engendrer, en inhibant les prostaglandines. Ce sont des inhibiteurs spécifiques (Derouich et al., 2015). Les inhibiteurs de prostaglandine permettraient de diminuer les douleurs. Le traitement serait à commencer un à deux jours avant les règles et se poursuivrait deux jours après le début des menstruations. Ce traitement serait efficace chez 80% des patientes. Si cela ne suffit pas, la pilule contraceptive orale sera alors proposée (Nasir & Bope, 2004).

#### **2.1.7.2 La pilule oestroprogestative**

Etant donné que l'endométriose est une maladie oestrogéno-dépendante, le but du traitement est d'induire un état d'hypooestrogénie. Les pilules oestroprogestatives diminuent significativement le taux de récurrence post-opératoire des endométriomes et doivent être considérées dans la stratégie de prise en charge thérapeutique à long terme. Ce traitement représente une alternative ou un complément à la prise en charge chirurgicale (Derouich et al., 2015).

#### **2.1.7.3 Les progestatifs**

Ces pilules induisent un état d'hypooestrogénie grâce à la mise en place d'un blocage au niveau de l'axe hypothalamo-hypophysaire. Elles vont supprimer la libération de la gonadotrophine et donc la fonction ovarienne (Derouich et al., 2015). En plus de cela, les pilules progestatives décidualisent l'endomètre, créant un mécanisme d'action supplémentaire sur les lésions endométriales, ce qui va les atrophier (Nasir & Bope, 2004).

#### **2.1.7.4 Le dispositif intra-utérin au lévonorgestrel (DIU-LNG)**

Le lévonorgestrel est libéré localement, induisant une atrophie de l'endomètre. Cela permettrait l'amélioration de la symptomatologie de l'endométriose. Cette substance pourrait représenter une alternative intéressante aux pilules oestroprogestatives et aux macroprogestatifs au vu de sa durée d'action qui est longue et de sa bonne tolérance (Derouich et al., 2015).

#### **2.1.7.5 Les agonistes de la GnRh**

Les agonistes de la GnRh agissent en bloquant l'axe hypothalamo-hypophysaire, inhibant ainsi la sécrétion d'œstrogène. Ces derniers sont souvent utilisés dans un procédé de procréation médicalement assistée (Derouich et al., 2015)

#### **2.1.7.6 Autres**

Le Danazol est un dérivé synthétique isoxazole de l'éthistérone. En d'autres termes, c'est une substance antigonadotrope, avec une activité androgénique ainsi qu'anabolisante. Cette substance est dénuée de propriétés oestrogéniques et progestatives. Le Danazol inhibe la synthèse et la libération des gonadotrophines hypophysaires, soit FSH et LH. Cette inhibition entraîne un freinage de l'activité ovarienne en supprimant l'ovulation, en atrophiant l'endomètre et en induisant une hypooestrogénie. Une transformation des



androgènes en œstrogènes a lieu par l'activité aromatase. Les anti-aromatases inhibent donc cette activité, créant une hypooestrogénie. Cela présenterait un intérêt concernant la prise en charge de l'endométriose (Derouich et al., 2015).

#### **2.1.7.7 Le débridement chirurgical**

Selon Nasir & Bope (2004), 40 % de ces femmes ont été soulagées au niveau des douleurs à six mois de l'intervention. Tous ces différents traitements ne permettent pas de guérir la pathologie de façon complète. Cependant, ces traitements jouent un rôle important sur la symptomatologie, qui a également un impact sur la qualité de vie de ces femmes atteintes d'endométriose (Nasir & Bope, 2004).

#### **2.1.7.8 La fécondation in vitro**

La FIV est un des traitements permettant d'augmenter le taux de fertilité. Cependant, selon une méta-analyse\* publiée en 2006, il faudrait créer un blocage par un agoniste pendant trois à six mois avant une fécondation in vitro. Après ce blocage, la réussite d'une FIV est significativement augmentée, donc par conséquent, l'aboutissement à une grossesse. Ce blocage se fait grâce à une prise continue d'une pilule oestroprogestative (Derouich et al., 2015).

#### **2.1.7.9 Les prises en charge non-médicamenteuses**

La qualité de vie peut être améliorée par des thérapies alternatives, proposées en complément de la prise en charge médicale, comme l'acupuncture, l'ostéopathie ou encore le yoga (Haute Autorité De Santé, 2017a, p. 8).

### **2.2 La qualité de vie**

La qualité de vie est un concept qui est complexe, relevant autant de la philosophie que de la psychologie ou encore de la sociologie. L'OMS définit la santé comme étant un état complet de bien-être physique, mental et social. Depuis cette définition, le développement de la psychologie, l'évolution de la société ainsi que les changements du monde de la santé ont modifié les rapports malades / médecins. La santé n'est plus seulement évaluée en termes de morbidité / mortalité ou de diagnostics / thérapeutiques. Actuellement, d'autres approches centrées sur la personne malade sont prises en compte telles que la douleur, la fin de vie et la qualité de vie (Formarier, 2016).

L'endométriose est une pathologie ayant un impact direct sur le quotidien des femmes, ce qui impacte et influence leur qualité de vie. Cette dernière peut être évaluée de façon multidimensionnelle, tout en prenant en compte les paramètres physiques, psychiques ainsi que sociaux. Elle est aussi qualifiée comme dynamique, c'est-à-dire qu'elle peut varier au fil du temps. Chez des femmes souffrant d'endométriose, leur qualité de vie peut être impactée par différents facteurs, tels que l'association des symptômes, leur intensité, leur chronicité, l'infertilité, les différents effets secondaires des traitements mis en place, l'impact exercé sur la vie sociale, professionnelle et même sexuelle (Haute Autorité De Santé, 2017b, p. 34). La qualité de vie peut se mesurer grâce à des questionnaires\* ou à des échelles. Plusieurs échelles de qualité de vie sont connues, comme la Short Form-36 Item Health Survey (SF-36) avec sa version simplifiée la Short Form-12, la Nottingham Health Profile (NHP), la WHO Quality of Life Assessment (WHOQOL) et l'EQ-5D. Cependant, il semblerait que seul l'Endometriosis Health Profile-30 (EHP-30), avec sa version simplifiée, l'EHP-5, seraient spécifiques à l'endométriose. La version française validée est l'EHP-5. Cette dernière échelle contient onze questions et comporte deux parties. L'ensemble des questions aborde les douleurs, les relations professionnelles, sociales et familiales. Le questionnaire aborde également le sujet des rapports sexuels ainsi que de l'infertilité. Ces femmes doivent répondre aux questionnaires en se basant sur les quatre dernières semaines (Haute Autorité De Santé, 2017b, p. 35-36). Les douleurs peuvent également avoir un impact sur la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose. C'est pour cela que des échelles de douleurs sont aussi utilisées. Deux échelles sont principalement utilisées, soit l'échelle visuelle analogique (EVA) et l'échelle numérique (EN). Ces deux échelles permettent d'évaluer tous les types de douleurs liées à l'endométriose, comme les dysménorrhées, les dyspareunies, les douleurs pelviennes chroniques, les douleurs gastro-intestinales et encore les douleurs urinaires (Haute Autorité De Santé, 2017b, p. 34).

### **3 Méthode**

#### **3.1 Devis de recherche\***

Un paradigme\* est défini comme étant un modèle de référence fondamental sur lequel les chercheurs d'une discipline peuvent s'appuyer afin d'orienter la recherche selon leur orientation philosophique. Le paradigme est un ensemble de postulats, de concepts et de valeurs dominants. De plus, il est partagé par les membres d'une communauté scientifique à une époque donnée. En d'autres mots, c'est une conception du monde, ou un système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée et à l'action (Fortin & Gagnon, 2016, p. 25). Il existe deux types de paradigmes

selon le Fortin. Le paradigme post-positiviste\*, qui est employé dans les recherches quantitatives, laisse supposer qu'il existe une réalité objective indépendante de l'observation humaine, mais que cette réalité ne peut être connue qu'imparfaitement. Ce paradigme reconnaît que toutes les observations sont faillibles et susceptibles d'erreurs (Fortin & Gagnon, 2016, p. 28). Le deuxième paradigme est utilisé dans les recherches qualitatives, appelé paradigme interprétatif\* ou constructiviste. Le paradigme interprétatif ou constructiviste est fondé sur le postulat que la réalité est socialement construite à partir de perceptions individuelles susceptibles de changer avec le temps (Fortin & Gagnon, 2016, p. 28). Dans cette revue de la littérature, six études seront analysées. Quatre de celles-ci ont un paradigme post-positiviste et par conséquent, deux autres études ont un paradigme naturaliste.

### 3.2 Collecte des données

Les données ont été collectées en deux temps. Une première recherche a été effectuée entre avril et mai 2019 afin d'évaluer la faisabilité de celle-ci. La deuxième recherche faite de manière plus approfondie a débuté lorsque notre thème fut validé. Cette dernière s'est déroulée principalement entre début décembre 2019 et mi-avril 2020. Trois bases de données ont été consultées, soit PubMed, Embase et CINAHL. Afin que la recherche soit mieux ciblée, des mots-clés ont été sélectionnés. Ils ont été premièrement sélectionnés en français, puis traduits en anglais par le biais\* du thésaurus MeSH (Medical Subject Headings) pour PubMed, par le biais de CINAHL Heading pour CINAHL et finalement par le biais d'Embase pour la base de données\* Emtree. Ces différents mots-clés ont été associés à des opérateurs booléens\* (AND & OR) afin d'affiner les recherches.

Tableau 1: Equation de recherche CINAHL

	Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
S14	S9 AND S10 AND S11 AND S12 (avec limite de 5 ans)	28	2
S13	S9 AND S10 AND S11 AND S12	44	
S12	S4 OR S8	190'674	
S11	S3 OR S7	16'195	

S10	S2 OR S6	279'989	
S9	S1 OR S5	6'505	
S8	TI ( "Quality of life" OR "Comfort" OR "Quality of working life") OR AB ( "Quality of life" OR "Comfort" OR "Quality of working life")	141'987	
S7	TI infertility OR AB infertility	9'526	
S6	TI ( "Pain" OR "Pelvic pain") OR AB ( "Pain" OR "Pelvic pain")	256'871	
S5	TI endometriosis OR AB endometriosis	5'363	
S4	(MH "Comfort") OR (MH "Quality of Working Life") OR (MH "Quality of Life")	122'330	
S3	(MH "Infertility")	12'108	
S2	(MH "Pain") OR (MH "Pelvic Pain")	79'287	
S1	(MH "Endometriosis")	4'640	

Tableau 2 : Equation de recherche Medline (Pubmed)

Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
((((("Endometriosis"[Mesh]) OR endometriosis[Title/Abstract])) AND ((((pain[Title/Abstract]) OR pelvic pain[Title/Abstract])) OR (("Pain"[Mesh]) OR "Pelvic Pain"[Mesh]))) AND (((infertility[Title/Abstract]) OR infertility female[Title/Abstract])) OR (("Infertility"[Mesh]) OR "Infertility, Female"[Mesh]))) AND ((quality of life[Title/Abstract]) OR "Quality of Life"[Mesh]) AND "last 5 years"[PDat]	60	3
((((("Endometriosis"[Mesh]) OR endometriosis[Title/Abstract])) AND ((((pain[Title/Abstract]) OR pelvic pain[Title/Abstract])) OR (("Pain"[Mesh]) OR "Pelvic Pain"[Mesh]))) AND (((infertility[Title/Abstract]) OR infertility	128	

female[Title/Abstract])) OR (("Infertility"[Mesh]) OR "Infertility, Female"[Mesh])) AND ((quality of life[Title/Abstract]) OR "Quality of Life"[Mesh])		
--	--	--

Tableau 3 : Equation de recherche Embase

	Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
S14	S13 AND (2015:py OR 2016:py OR 2017:py OR 2018:py OR 2019:py OR 2020:py)	168	5
S13	S9 AND S10 AND S11 AND S12	323	
S12	S4 OR S8	567944	
S11	S3 OR S7	144379	
S10	S2 OR S6	1569092	
S9	S1 OR S5	41451	
S8	'quality of life':ab,ti	410'144	
S7	'infertility':ab,ti OR 'female infertility':ab,ti	72'446	
S6	'pain':ab,ti OR 'pelvic pain':ab,ti	902'022	
S5	endometriosis:ab,ti	33'561	
S4	'quality of life'/exp	477'242	
S3	'infertility'/exp OR 'female infertility'/exp	127'438	
S2	'pain'/exp OR 'pelvic pain'/exp	1'315'980	
S1	'endometriosis'/exp	38'414	

Au final, seulement six articles ont été analysés car l'étude de Santulli et al. (2016) a été retrouvée en triplé. De plus, l'étude de Stochino Loi et al. (2019) ainsi que celle de González-Echevarria et al. (2019) ont été retrouvées en doublons, soit dans les bases de données Embase et PubMed. Le diagramme du flux PRISMA, qui se trouve en annexe, présente la sélection des articles.

### **3.3 Sélection des données**

Afin de sélectionner les six études présentées ci-dessous, des critères ont été choisis. Tout d'abord, celles-ci sont récentes, elles se situent toutes entre 2015 et 2020. Après avoir appliqué ce critère, il en restait encore 256. Afin de sélectionner ces six études, tous les titres ont été lus et ceux qui correspondaient au mieux à ma question de recherche ont été copiés sur un fichier Word. Après cette étape, il m'en restait 56. Afin de mieux cibler les études selon ma question de recherche et d'en sélectionner six, tous les résumés\* ont été lus. De plus, toutes les études sont de sources primaires\* et sont toutes de langue anglaise. Afin de répondre de la manière la plus appropriée possible à ma question de recherche, toutes les études retenues cherchent à évaluer, par le biais de différentes prises en charge soit chirurgicale, soit par médecines alternatives, la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose qui est vraisemblablement impactée par les douleurs ainsi que les prises en charge pouvant améliorer la fertilité des femmes.

### **3.4 Considérations éthiques**

Toutes les études retenues ont été approuvées par un comité d'éthique\* sauf l'étude de Bluett et al. (2016). De plus, toutes les femmes ont signé un consentement\* éclairé par écrit sauf dans l'étude de Stochino Loi et al. (2019) et l'étude de Bluett et al. (2016). Dans le tableau ci-dessous sont classées les six études finales, avec les auteurs, les titres, les dates de publications, les bases de données, et les niveaux de preuve. Afin de déterminer à quel niveau de preuve appartient chaque étude, la pyramide des preuves peut être consultée en annexe III.

### **3.5 Analyse des données\***

Après avoir sélectionnés les six études, chacune d'entre elle a été résumée grâce aux tableaux de recension, se trouvant dans les annexes. Dans la section suivante, chaque étude sera décrite, sa validité méthodologique sera détaillée, ainsi que la pertinence clinique et son utilité pour la pratique professionnelle.

Tableau 4 : Liste des articles retenus

N°	Auteurs	Titre	Année de publication	Base de données	Niveau de preuve
1	Santulli Pietro, Bourdon Mathilde, Presse Marion, Gayet Vanessa, Marcellin Louis, Prunet Caroline, De Ziegler Dominique, Chapron Charles	Endometriosis-related infertility: Assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores	2016	Medline (Pubmed) / Embase / Cinhal	2
2	De Sousa Tatiane Regina, De Souza Bruna Cruz, Zomkowsk Kamilla, Da Rosa Priscila Cibils, Sperandio Fabiana Flores	The effect of acupuncture on pain, dyspareunia, and quality of life in Brazilian women with endometriosis: A randomized clinical trial.	2016	Cinhal	2
3	Bluett Roman, Fonseca-Kelly Zara, Burke Cathy	Efficacy of surgical intervention for the treatment of pain and improvement of quality of life in patients with endometriosis	2016	Embase	4
4	Stochino Loi Emanuela, Pontis Alessandro, Cofelice Vito, Pirarba Silvia, Francesca Fais Maria, Daniilis Angelos, Melis Irene, Paoletti Anna Maria, Angioni Stefano	Effect of ultramicronized-palmitoylethanolamide and co-micronizedpalmitoylethanolamide/polydatin on chronic pelvic pain and quality of life in endometriosis patients: An open-label pilot study	2019	Embase / Medline (Pubmed)	4
5	Vasconcelos Gonçalves Andrea, Makuch Maria Y., Setubal Maria Silvia, Filice Barros Nelson, Bahamondes Luis	The Practice of Hatha Yoga for the Treatment of Pain Associated with Endometriosis	2017	Embase	2
6	González-Echevarria Angélica M., Rosario Ernesto, Acevedo Summer, Flores Idhaliz	Impact of coping strategies on quality of life of adolescents and young women with endometriosis	2019	Embase / Medline (Pubmed)	4

## 4 Résultats

### 4.1 Description de l'Etude 1

Santulli, P., Bourdon, M., Presse, M., Gayet, V., Marcellin, L., Prunet, C., ... Chapron, C. (2016). Endometriosis-related infertility : Assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores. *Fertility and Sterility*, 105(4), 978-987.e4. doi: [10.1016/j.fertnstert.2015.12.006](https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.12.006)

Cette première étude quantitative est une étude de cohorte prospective\*, observationnelle et contrôlée. Elle s'est déroulée de janvier 2014 à juin 2014, en France, à Paris, dans un Hôpital Universitaire, plus précisément. L'objectif prioritaire de cette étude est d'évaluer l'impact des technologies de reproduction assistée (ART), soit par injection de sperme intracytoplasmique, soit par fécondation in vitro, sur les symptômes douloureux et sur la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose par rapport aux femmes non atteintes. Les technologies de reproduction assistée consistent à regrouper des techniques médicales et biologiques, afin de traiter la stérilité des femmes (Générale-Beaulieu Clinique, s. d.) atteintes d'endométriose, dans ce contexte. Un autre but de cette étude est d'évaluer les scores de symptômes douloureux en fonction de la réponse ovarienne à la stimulation ovarienne contrôlée et au phénotype de l'endométriose.

Premièrement, lors de la consultation pré thérapeutique, 132 femmes atteintes d'endométriose ont été appareillées à 132 femmes exemptes de la maladie. Cependant, dans chaque groupe, un petit nombre de femmes ont abandonné l'étude. Finalement, l'étude a retenu 102 femmes atteintes d'endométriose et 104 femmes exemptes de la maladie. Dans les 102 femmes atteintes d'endométriose, huit patientes souffrent d'une endométriose péritonéale superficielle, 18 patientes souffrent d'un endométriome ovarien et 76 patientes souffrent d'endométriose profonde. Ces 76 patientes ont aussi des lésions à différents niveaux, soit : ligaments utérosacrés, vagin, vessie, intestin et uretère. De plus, 15 patientes présentent une endométriose profonde associée à un endométriome ovarien.

Les participantes ont donc été recrutées au sein de l'hôpital, après avoir donné leur consentement\* écrit en connaissance de cause. Les données ont été recueillies de manière prospective au cours d'entretiens en face à face menés par le gynécologue, qui a utilisé une évaluation clinique en quatre points comprenant plusieurs évaluations : une évaluation de base avant le traitement de synchronisation des contraceptifs oraux, une évaluation de la synchronisation pendant le traitement de synchronisation des contraceptifs oraux, une



évaluation de la stimulation à la fin de la période de stimulation avec des gonadotrophines (le jour du prélèvement des ovocytes) et une évaluation finale (trois semaines après le prélèvement). Durant l'évaluation de base, des caractéristiques générales ont été enregistrées comme l'âge, la taille, le poids, l'indice de masse corporelle (IMC), la parité, le niveau d'éducation, l'origine ethnique, les habitudes de tabagisme, la durée de l'infertilité (primaire ou secondaire), les réserves ovariennes, le taux de CA125, l'utilisation antérieure de contraceptifs oraux, l'utilisation antérieure de chirurgie pour l'endométriose, l'indication de la technologie de reproduction assistée (ART) et le nombre d'ART antérieure. L'intensité des symptômes douloureux liés aux dysménorrhées, aux dyspareunies, aux douleurs pelviennes chroniques non cycliques, aux douleurs gastro-intestinales ou aux douleurs des voies urinaires inférieures a été évaluée à l'aide d'une échelle visuelle analogique (EVA).

Les données continues ont été présentées sous forme de moyenne\* et d'écart-type\*. Pour l'analyse statistique univariée, les tests suivants ont été utilisés : le test du chi carré\* de Pearson ou le test exact de Fisher pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives, le test t de Student\* ou le test U de Mann-Whitney\*. Selon le cas,  $p < 0.5$  a été considéré statistiquement significatif.

Les résultats de cette étude démontrent que l'ART est une option possible pour les femmes atteintes d'endométriose. Ces dernières qui entreprennent une ART n'exacerbent pas leurs symptômes d'endométriose. Même si la douleur est plus élevée au départ dans le groupe endométriose, l'ART n'augmente pas les symptômes de la douleur par rapport aux femmes non atteintes concernant les dysménorrhées, 27 des 71 contre 18 des 76 ( $p=0.112$ ) ; pour les dyspareunies, 2 de 102 contre 5 de 104 ( $p = 0.445$ ) ; pour les douleurs pelviennes, 11 de 102 contre 6 de 104 ( $p = 0.191$ ) ; et pour les douleurs urinaires, 1 de 102 contre 1 de 104 ( $p= 1.00$ ). Seuls les symptômes gastro-intestinaux sévères étaient statistiquement significativement plus fréquents au sein du groupe endométriose que dans le groupe sans maladie au moment du post-traitement : 0 sur 102 contre 7 sur 104 ( $p= 0.007$ ). Cependant, les résultats démontrent également que le risque d'augmentation de la douleur pendant l'ART n'est pas modifié selon le phénotype de l'endométriose (SUP, OMA ou DIE). De même, nous n'avons constaté aucune différence dans les scores d'évaluation de la qualité de vie entre les deux groupes pendant le traitement. Cependant, les tendances de l'évolution de l'EVA ont révélé une diminution plus importante du niveau des douleurs dans le groupe endométriose entre le moment du post-traitement et les évaluations de base par rapport au groupe sans maladie concernant le score total de l'EVA ( $p < 0.01$ ), pour les dysménorrhées ( $p=0.03$ ) et concernant les dyspareunies ( $p < 0.01$ ). En revanche, concernant les douleurs chroniques pelviennes non-cycliques ( $p=0.201$ ), les symptômes

gastro-intestinaux ( $p=0.396$ ) ou les symptômes des voies urinaires basses ( $p=0.148$ ), ce n'est pas significatif. Cela explique que la variation totale estimée de l'EVA ajustée confirme une diminution plus importante de la douleur globale dans le groupe endométriose par rapport au groupe sans maladie entre l'évaluation post-traitement et l'évaluation de base (changement total de l'EVA = - 4.3 [95% CI, 6.4 ; - 2.1],  $p < 0.001$ ).

La qualité de vie des personnes atteintes d'endométriose est comparable à celles des personnes indemnes de la maladie. Le taux moyen de FertiQoL dans le noyau était de 15,85 dans le groupe endométriose contre 17,81 dans le groupe sans maladie ( $p = 0.132$ ). Le taux moyen de FertiQoL dans le traitement était de 16,90 dans le groupe endométriose contre 17,48 dans le groupe sans maladie ( $p = 0.671$ ).

#### **4.1.1 Validité méthodologique**

Certaines limites ont été mises en avant par les chercheurs : l'étude a été menée dans un centre de référence spécialisé de l'endométriose, c'est pour cela que les femmes qui ont été adressées à ce centre pouvaient présenter des formes d'endométriose particulièrement grave. Cela pourrait expliquer le nombre élevé de femmes atteintes d'endométriose profonde (74,5%) au sein de l'étude.

De plus, un groupe « contrôle » a été inclus dans l'étude, soit le groupe non-atteint d'endométriose. Cela permet de limiter le risque de biais de confusion. Selon les auteurs, il s'agirait de la plus grande étude à avoir étudié l'évaluation de la douleur et de la qualité de vie durant une technologie de reproduction assistée chez des femmes atteintes d'endométriose. C'est pourquoi, la taille de l'échantillon\* a par conséquent, pu réduire le biais de sélection.

Cependant, les femmes qui ont abandonné l'étude sont peut-être celles qui ont subi des effets délétères. Malgré tout, selon les chercheurs, le petit nombre de femmes qui ont abandonné l'étude lors de l'observation de suivi atténuerait ce biais.

Le score EVA semble être un bon outil afin d'évaluer les femmes au sein de l'étude de la même manière, cependant, tous les individus ont un ressenti différent de la douleur. C'est pour cela que l'EVA risque d'être un biais. Malgré tout, ils ont utilisé une autre échelle afin d'analyser la qualité de vie des différentes femmes, la FertiQoL. Cet outil permet d'évaluer de manière globale et complète la qualité de vie liée à la santé à l'aide d'un module de base évaluant l'impact des problèmes de fertilité sur les domaines émotionnel, corps-esprit, relationnel et social, et d'un module de traitement optionnel, qui évalue l'environnement et

la tolérance du traitement. C'est un instrument qui est validé par la Société européenne de reproduction humaine et d'embryologie.

#### 4.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique

Cette étude a permis de mettre en avant que la technologie de reproduction assistée n'a aucun effet négatif sur les symptômes de la douleur ou sur la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose dans la période qui suit immédiatement le traitement, quel que soit le phénotype d'endométriose. Le recours à la technologie de reproduction assistée est une option thérapeutique valable qui n'exacerbe pas les scores de douleur chez les femmes atteintes d'endométriose. De plus, les scores de qualité de vie pendant le traitement sont comparables pour les femmes stériles atteintes d'endométriose et pour celles qui ne sont pas malades.

Cette étude s'est déroulée en France, à Paris et donc les conditions socio-sanitaires sont semblables aux conditions existantes en Suisse. Au vu de la grandeur de l'échantillon, cette étude serait transférable\* et applicable en Suisse. Cependant, une même étude pourrait être reproductible mais il faudrait qu'elle soit randomisée, afin de limiter d'avantage le risque de biais de sélection.

#### 4.2 Description de l'étude 2

de Sousa, T. R., de Souza, B. C., Zomkowsk, K., da Rosa, P. C., & Sperandio, F. F. (2016). The effect of acupuncture on pain, dyspareunia, and quality of life in Brazilian women with endometriosis : A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25, 114-121. doi: [10.1016/j.ctcp.2016.09.006](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.09.006)

Cet essai clinique contrôlé et randomisé avec un groupe contrôle\* et un groupe expérimental est mené au Brésil, dans l'Etat de Santa Catarina, à l'Hôpital Universitaire de Florianopolis, entre décembre 2014 et décembre 2015. Cette étude comporte deux objectifs : observer les effets d'un protocole d'acupuncture sur les douleurs pelviennes chroniques, les dyspareunies et la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose ; comprendre le rôle de l'acupuncture en tant que thérapie d'appoint pour les principaux troubles de l'endomètre.

Pour cette étude, 42 femmes souffrant d'endométriose ont été sélectionnées. Elles étaient soit sur une liste d'attente afin de subir une laparoscopie ou soit elles avaient déjà subi cette intervention au cours des trois dernières années. Ces patientes étaient toutes prises en charge dans le « Département de la douleur pelvienne de la HU-UFSC ». Elles étaient

toutes âgées entre 18 et 45 ans. L'âge moyen de ces femmes était de 30.81 ans et l'âge moyen des règles était de 11.69 ans. Ces patientes souffraient d'endométriose depuis 4.79 ans en moyenne. La majorité de ces femmes avait obtenu un diplôme universitaire et était multipare. Toutes ces femmes ont une utilisation continue de contraceptif et elles se plaignent toutes de douleurs chroniques pelviennes et de dyspareunies.

Les patientes ont été contactées par téléphone et inscrites à l'étude par deux physiothérapeutes du groupe de recherche du « Women's Health Laboratory of the State University of Santa Catarina ». Les données de l'enquête ont été recueillies par deux chercheurs préalablement formés. Chaque femme a reçu un code d'identification et les variables collectées ont été conservées dans une base de données anonyme. Les participantes ont été aveuglées quant au groupe qui leur avait été assigné (groupe expérimental VS groupe contrôle).

Dans les deux groupes, la thérapie se déroulait en cinq séances d'acupuncture, au cours desquelles 19 aiguilles étaient insérées. Les séances étaient effectuées une semaine sur deux, avec un intervalle de six à huit jours. Chaque séance durait environ 40 minutes. Pour le groupe expérimental, les aiguilles sont insérées au niveau des points d'acupuncture, concernant la facilitation de l'élimination des adhérences, causées par l'endométriose. De plus, d'autres aiguilles sont placées au niveau des points permettant de réguler l'activité menstruelle et les hormones sexuelles féminines et ainsi empêcher la formation de nouvelles adhérences et les menstruations de reflux. Par conséquent, la seule différence entre ces deux groupes est que, dans le groupe contrôle, les aiguilles étaient insérées trois centimètres à partir des points d'origine et transversalement au méridien d'acupuncture.

Afin d'analyser les données de cette étude, trois tests statistiques ont été utilisés : le test de Mann-Whitney, l'ANOVA\* et la méthode de Tukey. Le premier test a été utilisé pour évaluer la différence statistique entre les groupes en termes d'âge, d'ethnicité, de parité, d'éducation et de durée de l'endométriose. Pour évaluer les données, l'ANOVA a été utilisé. Pour terminer, la méthode de Tukey a été utilisée pour l'analyse des données, pour les comparaisons multiples. De plus, pour évaluer les douleurs chroniques pelviennes et les dyspareunies, l'échelle visuelle analogique (EVA) a été employée. Finalement, pour évaluer la qualité de vie, l'Endometriosis Health Profile 30 (EHP-30) a été utilisé. Tous les tests statistiques utilisés dans cette étude, ont considéré un niveau de signifiante à 5% ( $p=0.05$ ).

Tous les résultats ont été analysés à trois moments différents. T1 : avant le début de l'étude, T2 : immédiatement après l'intervention et T3 : deux mois après que les patients aient suivi la dernière séance de thérapie. T2 a donc été évalué cinq fois. Les douleurs pelviennes

chroniques et les dyspareunies sont améliorées ( $p < 0.0001$ ). Dans le groupe expérimental, les douleurs pelviennes chroniques ont diminué de 66% après le traitement alors que dans le groupe contrôle, les douleurs ont diminué de 17%. Dans le groupe expérimental, les dyspareunies ont diminué de 65% tandis que dans le groupe contrôle, il y a eu une diminution de 13%. En comparant les résultats immédiatement après le traitement et 2 mois après le traitement, les douleurs pelviennes chroniques ( $p=0.6540$ ) et les dyspareunies ( $p=0.1108$ ) n'étaient pas significatives dans le groupe contrôle. Cela veut dire que l'amélioration obtenue n'a pas été maintenue avec l'acupuncture simulée.

La qualité de vie est augmentée de 32% dans le groupe expérimental contre 2% dans le groupe contrôle. Ce résultat démontre un impact majeur du traitement sur la vie sociale des femmes atteintes d'endométriose. Les résultats démontrent une augmentation de la qualité de vie en ce qui concerne les aspects économiques et émotionnels de la vie comprenant une amélioration de l'image personnelle et une amélioration de l'estime de soi. Le fait que le groupe contrôle n'ait pas démontré les mêmes interactions dans la variable\* qualité de vie, montre que la réduction des douleurs n'est pas statistiquement significative à l'augmentation du bien-être physique, psychologique ou social.

#### **4.2.1 Validité méthodologique**

Dans cette étude, l'échantillonnage\* est non probabiliste par choix raisonné. Le calcul des échantillons, l'estimation de la différence de détection des douleurs pelviennes chroniques, des dyspareunies et de la qualité de vie entre le groupe contrôle et le groupe expérimental aurait nécessité 17 femmes dans chaque groupe d'étude. Cependant, ils ont porté ce nombre à 20 femmes, en prévoyant d'éventuels abandons. Un effet de 80% et une erreur alpha\* de 5% ont été pris en considération, ce qui conduit les chercheurs à adopter un ratio d'environ 0.03 dans le groupe contrôle. Cela correspond à un total de 3% de femmes qui ne présentent plus de symptômes, par rapport à l'effet placebo. Au sein de l'étude, une perte d'échantillon s'élève à 9.7%. Cependant, une perte d'échantillon aussi faible (entre 0 et 10%), correspond à la puissance attendue de l'échantillon, ce qui garantit la possibilité de reproduire les résultats obtenus dans d'autres études.

Le groupe contrôle permet d'empêcher un possible biais de confusion. De plus, une randomisation\* a eu lieu, grâce au logiciel « Clinical Trial Management System » (CTMS), ce qui permet également d'empêcher un possible biais de sélection.

Les résultats ont été analysés par le logiciel SAS, par la version 9.1.3. De plus, ce projet de recherche a été approuvé par le comité d'éthique de l'UDESC et a été enregistré dans le

registre brésilien des essais cliniques. Toutes les femmes ont accepté de participer volontairement à l'étude et elles ont signé le formulaire de consentement éclairé.

Les limites mises en avant par les chercheurs sont que durant cette étude, la relation entre la fertilité et le temps n'a pas été évaluée. L'infertilité est cependant un symptôme important de l'endométriose, mais pour confirmer l'amélioration de la fertilité grâce à l'acupuncture, l'étude aurait dû durer au moins 18 mois. Une autre limite mise en avant par les chercheurs est l'impossibilité de quantifier les niveaux d'hormones et de cytokines dans le sérum des patientes afin de vérifier si l'acupuncture interfère avec le dosage des œstrogènes et d'autres facteurs inflammatoires.

#### **4.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique**

Cette étude démontre des résultats intéressants et pertinents, mais celle-ci se déroule au Brésil. La Suisse et le Brésil n'ont pas les mêmes conditions socio-sanitaires, cependant cela pourrait être intéressant d'effectuer une étude comme celle-ci en Suisse, également de manière randomisée. Cette étude serait applicable également en Valais, car des acupuncteurs y pratiquent.

Cela permettrait d'avoir une alternative possible afin d'améliorer la qualité de vie, sans avoir recours à la chirurgie ou à prendre des médicaments quotidiennement.

#### **4.3 Description de l'étude 3**

Bluett, R., Fonseca-Kelly, Z., & Burke, C. (2016). Efficacy of surgical intervention for the treatment of pain and improvement of quality of life in patients with endometriosis. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 8(3), 101-105. doi: [10.5301/je.5000246](https://doi.org/10.5301/je.5000246)

Cette étude rétrospective et qualitative a été menée au sein de la Maternité Universitaire de Cork, en Irlande. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact des opérations d'excision et d'ablation pratiquées dans leur unité, chez des femmes présentant tous les degrés d'endométriose, sur les niveaux de douleur et la qualité de vie des patientes. Elle fournira également des informations applicables à la population locale sur les résultats que les femmes peuvent attendre d'une opération chirurgicale pour l'endométriose. De plus, elle permettra de comparer les résultats des chirurgies pratiquées à la Maternité Universitaire de Cork avec ceux rapportés dans la littérature. Finalement, l'évaluation de la qualité de vie dans cette population sera utile pour identifier les domaines clés de la vie des patientes, qui peuvent nécessiter un soutien supplémentaire de la part des professionnels de la santé.

34 patientes ont répondu à l'enquête postale, soit 44% de toutes les patientes ayant subi une intervention chirurgicale pour l'endométriose durant la période de l'étude. L'âge moyen était de 34 ans et l'âge moyen de l'intervention était de 31 ans. Cependant, huit patientes ont été exclues de l'étude, car elles ne correspondaient plus aux critères d'inclusion\*. Finalement, 26 patientes ont été analysées dont onze patientes étaient atteintes d'une maladie légère, dix patientes atteintes d'une maladie modérée et cinq patientes étaient atteintes d'une endométriose grave. L'échantillonnage s'est fait de manière non-probabiliste, par choix raisonné, selon les critères d'inclusion. Toutes ces femmes avaient subi un traitement chirurgical complet pour l'endométriose entre 2008 et 2014 à la Maternité Universitaire de l'Hôpital de Cork.

Ces femmes ont été identifiées grâce à la base de données électroniques des opérations dans le système de gestion des informations sur les patients de l'Hôpital. Elles ont reçu à leur domicile, par la poste, des questionnaires. Ces 26 patientes ont évalué les niveaux de douleurs et la qualité de vie actuelle et devaient se souvenir des mêmes symptômes préopératoires. L'outil EQ-5D, qui est validé, a été utilisé afin d'évaluer leur propre niveau de santé, entre 0 et 100. Un autre questionnaire conçu par les chercheurs a été utilisé, afin de permettre aux femmes d'évaluer leurs scores de douleur pré et postopératoires : avant et après les menstruations, pendant les rapports sexuels, à la défécation, à la miction et à d'autres moments du cycle menstruel. Elles devaient également indiquer si d'autres symptômes étaient présents, soit avant ou après l'intervention comme la constipation, la diarrhée, les nausées, les vomissements, les ballonnements, les maux de tête, les brûlures d'estomac, du sang dans les urines et/ ou du sang dans les selles.

Afin d'analyser ces données, des tests non paramétriques\* ont été utilisés. Le test de Wilcoxon a été choisi pour établir l'existence de possibles différences significatives dans les scores de douleur et dans les scores de qualité de vie entre les réponses préopératoires et postopératoires. Le deuxième test utilisé est le test de McNemar. Il a permis de déterminer l'existence de possibles différences significatives dans la présence de symptômes associés à la suite d'une intervention chirurgicale.

Après avoir analysé les données, cette étude a mis en avant les éléments de la vie quotidienne les plus souvent signalés comme ayant été affectés négativement : les relations (n =15.44%), la vie sociale (n=17.50%), le travail (n= 12.35%), la vie sexuelle (n=7.20%), la vie familiale (n= 9,26%) et l'école (n=2.5%). Un score moyen préopératoire et postopératoire a été établi : préopératoire = 53.46 (écart-type [ET] 19.78) VS postopératoire 62.6 (ET 24.24) (p=0.07). Ce résultat n'est pas très significatif mais proche. Cependant, des réductions significatives ont été démontrées dans les scores de douleurs

avant, pendant, après et entre les menstruations ( $p < 0.05$ ). Concernant la qualité de vie globale des patientes après l'opération, elle est significativement améliorée ( $p < 0.01$ ).

#### 4.3.1 Validité méthodologique

Les limites mises en avant par les chercheurs sont qu'ils puissent avoir un possible biais de rappel, car les non-répondantes ont été recontactées six mois plus tard. De plus, les chercheurs mettent en avant un possible biais de sélection. La taille de l'échantillon et la conception de l'étude sont également mises en avant, par les chercheurs, comme possible limites. Effectivement, l'échantillonnage de cette étude est non-probabiliste, ce qui permet un risque de représentativité faible ou nulle, contrairement à l'échantillonnage probabiliste, qui permet de réduire le risque de biais d'échantillonnage et d'accroître la représentativité. L'outil EQ-5D est un outil validé, cependant, le questionnaire conçu par le chercheur n'a pas l'air d'être un questionnaire validé.

#### 4.3.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique

Cette étude démontre des résultats intéressants concernant l'augmentation de la qualité de vie de ces femmes atteintes d'endométriose. Cette étude a été menée en Irlande, dans un pays qui a plus ou moins les mêmes conditions socio-sanitaires qu'en Suisse. Cependant, cette pratique se déroule déjà à l'Hôpital Universitaire de Genève, au HUG. Cette étude permettrait donc de justifier le bénéfice potentiel d'une intervention chirurgicale pour soulager l'endométriose, afin d'améliorer la qualité de vie globale de ces femmes.

#### 4.4 Description de l'étude 4

Stochino Loi, E., Pontis, A., Cofelice, V., Pirarba, S., Fais, M. F., Daniilidis, A., ... Angioni, S. (2019). Effect of ultramicronized-palmitoylethanolamide and co-micronized palmitoylethanolamide/polydatin on chronic pelvic pain and quality of life in endometriosis patients : An open-label pilot study. *International Journal of Women's Health*, 11, 443-449. doi: [10.2147/IJWH.S204275](https://doi.org/10.2147/IJWH.S204275)

Cette étude interventionnelle, menée sur la base d'une étude pilote ouverte et non randomisée, s'est déroulée en Italie, au sein du Département d'Obstétrique et de Gynécologie de l'Université de Cagliari. Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité du palmitoylethanolamide ultramicronisé (um-PEA) et du palmitoylethanolamide / polydatine m(PEA/PLD) co-micronisés dans la gestion des douleurs pelviennes chroniques liées à l'endométriose chez les patientes désirant une grossesse. Le deuxième objectif de cette



étude est de déterminer si l'um-PEA suivie d'un traitement m(PEA/PLD) chez les patientes symptomatiques de l'endométriose améliore les symptômes et la qualité de vie de ces patientes.

Trente femmes symptomatiques ayant reçu un diagnostic d'endométriose par laparoscopie ont été inscrites pour cette étude. Deux femmes ont quitté l'étude pour des raisons différentes. Après avoir obtenu les consentements éclairés par écrit, des microgranules umPEA 600mg (Normast 600) ont été administrées deux fois par jour, pendant 10 jours. Ensuite, des microgranules m(PEA/PLD) (400mg/40mg) (Pelvilen Forte) ont été administrées deux fois par jour, pendant 80 jours. Les médicaments ont été pris par voie orale à 12 heures d'intervalle, sans nécessairement être liés au repas. L'intensité des douleurs, des dyspareunies, des dysménorrhées, des dyschésies et des dysuries ont été évaluées par l'EVA (échelle d'auto-évaluation). La qualité de vie a été évaluée grâce au questionnaire de 36 items (SF-36). Le bien-être psychologique a été évalué grâce à la check-list des symptômes (SCL-90).

L'EVA a été évaluée à plusieurs reprises soit : au début de l'étude, après 10, 30, 60 et 90 jours du début du traitement et 30 jours après la fin du traitement (soit 120 jours). Cependant, le SF-36 et le SCL-90 ont été évalués uniquement au début et à la fin du traitement après 90 jours.

Le test de Kolmogorov-Smirnov a été utilisé pour évaluer si les valeurs avaient une distribution gaussienne, afin de choisir entre les tests paramétriques ou non paramétriques. Ils ont été résumés sous forme de moyenne et d'écart-type pour les données continues et sous forme de fréquence pour les données catégorielles. Les variations au sein du groupe entre les valeurs de base et les valeurs de suivi ont été évaluées à l'aide du test de Wilcoxon, qui est un test non-paramétrique, sur paires appariées. Le niveau de signifiante a été accepté à  $p < 0.05$ .

Les résultats ont révélé que tous les symptômes de douleurs ont diminué entre le début et les 90 jours, soit la fin du traitement. Le score moyen de l'EVA de la douleur pelvienne chronique a diminué de manière significative : ( $p < 0,0001$ ) de  $7,2 \pm 1,2$  (IC 6,0-8,4) à  $2,6 \pm 0,4$  (IC 2,2-3) ( $p < 0,05$ ). Les scores moyens des dysménorrhées, des dyspareunies et des dyschésies ont également significativement diminué :  $7,7 \pm 1,1$  (CI 6,6-8,8) à  $5,5 \pm 0,5$  (CI 5-6) ( $p < 0,05$ ), de  $4,9 \pm 1,3$  (CI 3,6-6,2) à  $1,9 \pm 0,4$  (CI 1,5-2,3) ( $p < 0,05$ ), et de  $3,6 \pm 0,9$  (CI 2,7-4,5) à  $1,8 \pm 0,3$  (CI 1,5-2,1) ( $p < 0,05$ ), respectivement. Cependant, le score moyen de la dysurie a montré une tendance à la baisse mais n'est pas significative :  $2,5 \pm 0,7$  (IC 1,8-3,2) à  $1,6 \pm 0,5$  (IC 1,1-2,1).

Trente jours après la fin du traitement, les scores moyens EVA de toutes les variables évaluées ont légèrement augmenté. Cependant, les scores moyens des douleurs pelviennes chroniques et des dysménorrhées ont maintenu une différence statistique significative par rapport à la ligne de base, passant à  $4,2 \pm 0,3$  (CI 3,9-3,9) ( $p < 0,05$ ) et à  $6,7 \pm 0,7$  (CI 6-7,4) ( $p < 0,05$ ), respectivement.

À la fin du traitement, les valeurs moyennes des questionnaires auto-administrés étaient révélatrices d'un changement positif dans la qualité de vie et le bien-être psychologique : le score de toutes les sous-échelles du questionnaire SF-36 ainsi que le total des symptômes positifs du SCL-90 s'est amélioré de manière significative ( $p < 0,0005$ ).

Finalement, compte tenu de son efficacité et de l'absence d'effets indésirables, la um-PEA et la m(PEA/PLD) peuvent être des stratégies thérapeutiques prometteuses pour le traitement de la symptomatologie de l'endométriose, en particulier pour les patientes qui ne peuvent pas recevoir de thérapie hormonale ou qui désirent une grossesse.

#### **4.4.1 Validité méthodologique**

Les chercheurs mettent en avant la taille limitée de l'échantillon et la conception ouverte de l'étude, pouvant être des limites. Tous les tests qui ont permis d'évaluer les données sont des tests validés. De plus, cette étude a un échantillonnage non-probabiliste, par choix raisonné, ce qui permet un risque de représentativité faible ou nulle.

#### **4.4.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique**

Les résultats de cette étude sont intéressants concernant l'amélioration de la qualité de vie et le bien-être psychologique des femmes atteintes d'endométriose. De plus, cette étude démontre que ce traitement serait possible pour les femmes ne pouvant pas recevoir des thérapies hormonales ou qui désirent une grossesse. Cette étude s'est déroulée en Italie, un pays frontalier du nôtre, avec les mêmes conditions socio-sanitaires. Il serait intéressant de refaire une étude comme celle-là mais de manière randomisée, ce qui permettrait de minimaliser le risque du biais de sélection.

Cela permettrait d'intervenir sur la qualité de vie et sur la potentielle envie de grossesse, en ayant recours à une alternative, sans intervention chirurgicale.

#### 4.5 Description de l'étude 5

Gonçalves A.V., Barros N.F., & Bahamondes L. (2017). The Practice of Hatha Yoga for the Treatment of Pain Associated with Endometriosis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(1), 45-52. doi: [10.1089/acm.2015.0343](https://doi.org/10.1089/acm.2015.0343)

Cette étude qualitative\* est menée simultanément avec un essai clinique randomisé. Elle s'est déroulée entre août 2013 et décembre 2014, dans un Hôpital Universitaire dans le sud-est du Brésil. Cette étude a pour objectif de comprendre la signification que les femmes souffrant d'endométriose associée à la douleur attribuent à la pratique du yoga en ce qui concerne leur état physique et émotionnel au début de la pratique. Le comité d'éthique local a approuvé le protocole de l'étude et toutes les participantes ont rendu le consentement éclairé par écrit.

Quarante femmes ont participé à l'essai clinique randomisé, dont 28 ont été attribuées au hasard au groupe de yoga et douze au groupe de contrôle. Un échantillonnage a permis de cibler quinze femmes du groupe de yoga qui avaient suivi le programme de huit semaines.

Le kinésithérapeute et le professeur de yoga ont mené des entretiens semi-structurés\*, seulement après la fin du programme de yoga, soit après huit semaines. Le guide d'entretien a été élaboré spécialement pour cette étude et comprenait des éléments relatifs aux symptômes de l'endométriose et à la pratique du yoga dans ce contexte. Le nombre d'entretiens était défini selon les critères de saturation de l'information par un consensus entre les chercheurs. Tous les entretiens ont été enregistrés et ont été retranscrits mots par mots. Pour garantir l'exactitude, chaque retranscription a été écoutée par les chercheurs, deux fois.

Les données ont été analysées par un enquêteur et vérifiées par recoupement par un autre. Chaque transcription a été lue et relue, et des notes ont été prises sur les schémas et les significations des données. Les codes initiaux ont été élaborés pour des groupes de données, et les extraits de données significatifs ont été mis en évidence. Les catégories ont été organisées en fonction des similitudes et des différences, après que toutes les données et les extraits identifiés aient été codés. Lors des discussions entre chercheurs, les thèmes d'analyse ont été définis, discutés, nommés, vérifiés avec les données obtenues lors des entretiens, et redéfinis le cas échéant. Les principaux thèmes qui sont ressortis sont les suivants : l'histoire de la vie des femmes, l'histoire de la reproduction, la sexualité, les symptômes de l'endométriose et les questions relatives à la pratique du yoga, les attentes des femmes par rapport à la pratique du yoga, l'état physique et émotionnel des femmes

au début de la pratique, le contrôle et la gestion de la douleur par l'intégration du corps et de l'esprit, le site secondaire bénéfique, l'acquisition de la connaissance de soi et de l'autonomie. Les entretiens ont été codés et leur contenu paraphrasé a été résumé et réduit selon la méthode d'analyse du cadre du logiciel NVivo version 10.1.

Toutes ces femmes ont trouvé que le yoga était bénéfique, afin de contrôler leurs douleurs pelviennes. C'est une gestion de la douleur par l'intégration du corps et de l'esprit. Elles décrivent être en paix, détendues et plus calmes et donc ressentir moins de pression et une plus grande disposition à résoudre les problèmes de la vie quotidienne. Ces femmes ont identifié une relation entre la gestion de la douleur et les techniques de respiration apprises. La respiration augmente leur capacité d'introspection, ce qui soulage leurs douleurs. Cependant, une participante a déclaré que l'endométriose associée à la douleur s'était aggravée après le yoga mais n'a tout de même pas stoppé l'étude.

Des bénéfices secondaires au yoga ont également été mis en évidence. Cela permettrait à ces femmes de développer la maîtrise et la conscience de soi, d'améliorer leur prise en charge et de leur accorder une plus grande autonomie. Elles auraient appris à être plus conscientes de leur corps et de leur respiration. Finalement, certaines femmes auraient remarqué une amélioration de leurs habitudes de sommeil et d'autres auraient signalé une augmentation de l'estime d'elle-même, après avoir perdu du poids, et sauraient mieux gérer les crises de panique.

#### **4.5.1 Validité méthodologique**

Dans cette étude, les chercheurs ont mis en avant deux limites possibles. La première est qu'aucun suivi à long terme n'a eu lieu après la fin du programme de yoga afin de déterminer si les bénéfices acquis ont été maintenus. La deuxième est qu'il existe un possible effet d'Hawthorne\*, car le professeur de yoga a également été celui qui a mené les semi-entretiens structurés.

Cette étude est menée simultanément avec un essai clinique randomisé\*, ce qui permet donc de limiter le biais de sélection\*. De plus, dans l'essai clinique randomisé, un groupe contrôle est présent, ce qui permet de limiter le biais de confusion. Cependant, l'échantillonnage est non-probabiliste pour l'étude présente, ce qui peut mettre en évidence un taux de représentativité faible ou nulle.

#### 4.5.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique

Les résultats de cette étude sont très intéressants. Cette technique a permis aux femmes atteintes d'endométriose de contrôler leurs douleurs pelviennes et donc d'améliorer leur qualité de vie. En plus de cela, le yoga leur a permis d'acquérir des bénéfices secondaires, ce qui permet également d'améliorer leur qualité de vie.

Cette étude a été menée dans le sud-est du Brésil, et donc les conditions socio-sanitaires ne sont pas les mêmes qu'en Suisse. Cependant, vu les bienfaits du yoga, il serait intéressant de pouvoir mener une étude comme celle-là, en Suisse, peut-être avec un échantillon\* plus grand. Cela permettrait d'éviter les chirurgies pour les femmes qui n'en veulent pas. Cela permettrait également d'acquérir d'autres bénéfices et surtout de pratiquer une activité sociale.

#### 4.6 Description de l'étude 6

González-Echevarria, A.M., Rosario, E., Acevedo, S., & Flores, I. (2019). Impact of coping strategies on quality of life of adolescents and young women with endometriosis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 40(2), 138-145. doi: [10.1080/0167482X.2018.1450384](https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1450384)

Cette étude quantitative\* et transversale\* est menée à Porto Rico. Les deux objectifs de cette étude sont : déterminer les stratégies couramment utilisées par les adolescentes et les jeunes femmes adultes pour faire face aux symptômes de l'endométriose et évaluer si les stratégies d'adaptation peuvent avoir un impact sur la qualité de vie chez les patientes atteintes d'endométriose.

Trente personnes ont consenti à la participation et donc ont reçu le questionnaire d'enquête. Seulement 24 personnes ont répondu aux questionnaires, ce qui équivaut à un taux de réponse de 80%. Toutes les participantes avaient entre 13 et 25 ans et participaient toutes au groupe « Endoteens ». La moitié des femmes étaient mariées et 71 % d'entre elles étaient inscrites à l'Université. Le 66.7 % d'entre elles ne faisait pas d'exercices et la majorité étaient des non-fumeuses, soit 95.8 %.

Afin de collecter les données, un dépliant de recrutement\* et des informations sur l'étude ont été envoyés via « L'ENDOPR » et via les réseaux sociaux, soit le Facebook : « Endométriose Porto Rico ». Des questionnaires concernant la santé mentale, la santé physique et le bien-être ont été envoyés. De plus, une enquête de santé générale a été effectuée, concernant les données socio-démographiques, les données cliniques, les

facteurs de risques et les coordonnées des patientes. Tous les questionnaires ont été codés avec un identifiant assigné à chaque sujet afin de protéger leur identité. Ces derniers étaient soit répondus en personne durant leur activité éducative, soit par mail.

Les données collectées ont été insérées dans un document Excel et analysées en utilisant le logiciel SPSS v.0.20. La principale analyse statistique effectuée inclut des statistiques descriptives pour chaque variable. Le coefficient de corrélation de Pearson\* a été utilisé afin d'étudier la relation entre l'impact de l'endométriose, la douleur, l'anxiété, la dépression, les stratégies d'adaptation et la qualité de vie, afin de tester si deux variables\* étaient corrélées avec chacune des autres valeurs, ce qui a permis aux chercheurs d'observer quelles paires ont une corrélation\* positive ou négative. Une corrélation statistiquement significative a été indiquée par une valeur de probabilité inférieure à 0.05.

Afin d'analyser les données, différentes échelles ont été utilisées : l'EHP-5 pour la qualité de vie, le Beck Anxiety Inventory (BAI) pour le niveau d'anxiété, le Beck Depression Inventory (BDI-II) pour le niveau de dépression et l'échelle visuelle analogique (EVA) pour les douleurs. De plus, le Coping Strategies Inventory (CSI) a également été utilisé pour évaluer l'utilisation des stratégies cognitives et comportementales, afin de gérer au mieux la douleur.

Les résultats de cette étude démontrent que toutes les participantes souffraient de douleurs pelviennes et que la majorité d'entre elles déclare toujours souffrir de dysménorrhée (75%). Plus de la moitié ont indiqué avoir souffert de douleurs pendant ou après les rapports sexuels, soit le 58 % des participantes. Presque toutes (92 %), ont déclaré que la douleur affectait leur vie au quotidien. La majorité a indiqué que l'âge d'apparition des symptômes de l'endométriose se situait entre 13 et 17 ans, soit le 71 % des participantes.

L'EVA a démontré que la grande majorité des participantes souffraient de douleurs pelviennes (n=19 ; 79 %), et des douleurs menstruelles sévères entre sept et dix. De plus, 23 participantes sur 24 déclaraient avoir des difficultés à marcher et sentir que la douleur contrôlait leur vie et que cela interférait considérablement avec les tâches effectuées au travail ou à l'école et provoquait des changements d'humeur. Cela démontre que les symptômes ont un impact négatif sur les émotions ainsi que sur le bien-être.

Concernant l'anxiété et la dépression, plus de 79 % des participantes ont rapporté avoir eu au moins une légère anxiété et plus de 54 % participantes ont expliqué avoir eu une dépression. Près de la moitié avaient des niveaux d'anxiété modérée à sévères (45.8 %) et un tiers avaient des niveaux de dépression modérés à sévères, soit le 33.49 %.

Les liens entre le bien-être psychologique, la douleur et les scores de qualité de vie étaient corrélés positivement avec l'anxiété et la dépression mais cependant pas avec le niveau de douleurs.

Les corrélations significatives entre les faibles scores de qualité de vie et les stratégies d'adaptation sont surtout l'autocritique. L'expression des émotions, le soutien social et la restructuration cognitive ne sont pas corrélés de manière significative. En d'autres termes, l'autocritique est la stratégie d'adaptation la plus fortement associée à un impact substantiel et négatif sur la plupart des domaines de qualité de vie évalués.

Cependant, les scores de retrait social étaient corrélés à l'impact sur le rendement au travail ou à l'école, aux changements d'humeur et physiques ainsi qu'aux sentiments d'être mal compris. La restructuration cognitive était corrélée à l'impact travail / étude, aux déficiences physiques, aux troubles de l'activité ainsi qu'aux changements d'humeur.

Des corrélations entre le soutien social et les scores de qualité de vie ont également été observées positivement concernant les douleurs invalidantes sévères.

#### **4.6.1 Validité méthodologique**

Les limites de l'étude mises en avant par les chercheurs sont la taille de l'échantillon qui est relativement petite et le fait que l'étude ait été menée à Porto Rico et que toutes les participantes étaient hispaniques. Les résultats pourraient donc être influencés par la culture unique, l'accès aux soins de santé et le type de soutien disponible pour les participantes. Cette étude peut ne pas être généralisable\* à d'autres jeunes femmes, ailleurs dans le monde. Toutes les échelles utilisées dans cette étude sont validées. De plus, l'échelle « Beck Anxiety Inventory » a un alpha de Cronbach\* qui varie entre 0.92 et 0.94 et une fiabilité\* qui se situe à 0.7. L'échelle « Beck Depression Inventory II » a une fiabilité excellente, une cohérence interne\* élevée et une validité\* convergente modérée à élevée, avec un alpha de Cronbach variant de 0.79 à 0.90. Finalement, l'alpha de Cronbach de l'échelle « Coping Strategies Inventory » varie entre 0.63 et 0.89.

#### **4.6.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique**

Ces résultats sont moins pertinents. Cette étude est menée à Porto Rico, avec des conditions socio-sanitaires différentes de la Suisse. De plus, la mise en place d'une étude comme celle-ci en Suisse n'apporterait pas un grand progrès. Malgré tout, si une étude se faisait comme celle-là en Suisse, il faudrait qu'elle soit effectuée avec un échantillon plus

grand et qu'elle inclue également des femmes plus âgées. De plus, il faudrait que l'étude soit randomisée.

#### 4.7 Synthèse des principaux résultats

La synthèse des résultats qui ont été analysés ci-dessus permet de résumer ces derniers avant de passer à la section discussion. Cette synthèse permet également d'établir des liens avec ma question de recherche et d'assurer la pertinence clinique\* des études. Deux thèmes seront mis en évidence afin de résumer ces résultats : les douleurs et la qualité de vie.

Douleurs :

Les études de Santulli et al. (2016), de de Sousa et al. (2016), de Bluett et al. (2016) et de Stochino Loi et al. (2019) mettent en avant que les différentes douleurs sont significativement diminuées. *Les dysménorrhées* sont diminuées dans l'étude de Santulli et al. (2016), et de Stochino Loi et al. (2019). *Les dyspareunies* sont diminuées dans l'étude de Santulli et al. (2016), de de Sousa et al. (2016), et de Stochino Loi et al. (2019). *Les douleurs pelviennes* sont diminuées dans l'étude de de Sousa et al. (2016), de Stochino Loi et al. (2019) et de Gonçalves et al. (2017). *Les dyschésies* ont également diminué dans l'étude de Stochino Loi et al. (2019).

Dans l'étude de de Sousa et al. (2016), les chercheurs mettent en avant que les douleurs ne seraient pas corrélées de manière significative à l'augmentation du bien-être psychique, et social.

Dans l'étude de Bluett et al. (2016), le score de douleurs avant, pendant et après les menstruations met en évidence des réductions significatives.

Dans l'étude de Gonçalves et al. (2017), les douleurs pelviennes seraient maîtrisées. Le yoga permettrait d'identifier une relation entre la gestion des douleurs et des techniques de respiration apprises. De plus, cela permettrait donc de créer une capacité d'introspection.

Qualité de vie :

L'étude de Santulli et al. (2016) ne met en évidence ni une péjoration ni une amélioration significative de la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose. Cependant, dans les études de de Sousa et al. (2016), de Bluett et al. (2016) et de Stochino Loi et al. (2019), la qualité de vie et le bien-être psychologique sont significativement améliorés.



L'étude de Gonçalves et al. (2017) ne parle pas de qualité de vie, mais en revanche, des bénéfices secondaires y sont relevés tel que le développement de la maîtrise et de la conscience de soi. Certaines femmes auraient remarqué une amélioration de leurs habitudes de sommeil et d'autres, une augmentation de l'estime d'elles-mêmes, après avoir perdu du poids, et sauraient mieux gérer les crises de paniques. Dans l'étude de Sousa et al. (2016), l'amélioration de l'image de soi et de l'estime de soi est aussi mise en évidence.

Dans l'étude de González-Echevarria et al. (2019), des corrélations ont été analysées. L'anxiété et la dépression seraient influencées par le bien-être psychologique et les scores de qualité de vie. Cependant, le niveau de douleurs n'aurait pas une influence positive sur le bien-être psychologique et les scores de qualité de vie. De plus, l'autocritique serait la stratégie d'adaptation la plus fortement associée à un impact négatif au niveau de la plupart des domaines de qualité de vie évalués. Les scores de retrait social influenceraient l'impact sur le rendement au travail / à l'école, les changements d'humeur et physiques ainsi que la non-compréhension des sentiments. Finalement, les scores de niveau de vie et un soutien social influenceraient positivement les douleurs invalidantes sévères.

Dans l'étude de Stochino Loi et al. (2019), des stratégies thérapeutiques seraient prometteuses pour le traitement de la symptomatologie de l'endométriose, surtout pour les femmes ne pouvant recevoir de thérapie hormonale ou désirant une grossesse. Ces dernières seraient possibles compte tenu de leur efficacité et de l'absence d'effets indésirables.

## 5 Discussion

L'objectif de cette revue de la littérature\* est d'évaluer les différentes prises en charge de la douleur et de l'infertilité pouvant améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose. Des éléments de réponse ont été obtenus à travers les résultats des différentes études analysées.

### 5.1 Discussion des résultats

Comme écrit dans le cadre théorique et comme l'explique la revue systématique\* de Paula Andres et al. (2017), trois types d'endométriose existent : l'endométriose superficielle, l'endométriose ovarienne, et l'endométriose profonde. Ce dernier type d'endométriose est la forme la plus avancée et représenterait 48 % des cas d'endométriose. Un traitement hormonal serait proposé aux femmes ne voulant pas d'enfant. Ce traitement permettrait de contrôler les symptômes douloureux. La chirurgie serait proposée si le traitement hormonal est inefficace, si la femme se plaint de douleurs à plus de sept sur une échelle visuelle analogique ou si la femme souhaite une grossesse. L'objectif du traitement chirurgical serait de retirer les lésions d'endométriose, afin de restaurer une anatomie physiologique et donc préserver la fonction reproductive de la femme (de Paula Andres et al., 2017). La laparoscopie serait un traitement plus adapté, car il permettrait une meilleure visualisation et un meilleur accès aux lésions d'endométriose. Cette intervention est considérée comme une procédure mini-invasive, ce qui veut dire que le traitement serait moins douloureux, et que l'hospitalisation serait plus courte. Onze études avec un échantillon total de 770 patientes atteintes d'endométriose profonde ont évalué la qualité de vie avant et après l'excision par laparoscopie. Une amélioration significative a été démontrée au niveau des douleurs, du bien-être émotionnel, des relations sociales, des relations sexuelles ainsi qu'avec les relations du monde médical (de Paula Andres et al., 2017). Cette revue systématique appuie l'étude de Bluett et al. (2016), qui démontrait que la qualité de vie globale des patientes après l'opération était significativement améliorée ( $p < 0.01$ ) et que les scores de douleurs étaient également significativement réduits ( $p < 0.05$ ). Cependant, dans l'étude de Bluett et al. (2016), les relations, la vie sociale, le travail / les études ainsi que les relations sexuelles n'avaient pas évolué significativement mais en étaient proches ( $p = 0.07$ ).

L'endométriose est, comme expliqué dans le cadre théorique, une maladie complexe et cela en limite la compréhension. Comme décrit dans la revue de Lagana et al. (2017), dans la revue systématique et la méta-analyse de Leonardi et al. (2020) ainsi que dans mon cadre théorique, une faible corrélation existe entre le stade de la maladie, donc la sévérité

des symptômes, et l'état de santé de la femme atteinte d'endométriose. De plus, certaines femmes atteintes d'endométriose souffrent également d'infertilité alors que d'autres femmes malades non (Leonardi et al., 2020). Il semble important de rappeler que sept ans est le nombre d'années moyen afin de diagnostiquer la maladie d'endométriose. La revue systématique et la méta-analyse de Leonardi et al. (2020) mettent en avant que, malgré le fait que le diagnostic non-invasif soit mieux connu, les origines et la progression de la maladie n'ont pas encore été comprises, ce qui pourrait donc être exacerbé par le retard de diagnostic.

La revue systématique et la méta-analyse de Leonardi et al. (2020) mettent en évidence que la laparoscopie « opération » permet une amélioration de tous les niveaux de douleurs mais ne montrent pas de résultats significatifs concernant l'amélioration de la fertilité par rapport à la laparoscopie « diagnostic ». Cette revue systématique et méta-analyse confirme donc l'étude de Bluett et al. (2016), qui démontrait que les scores de douleurs étaient également significativement réduits ( $p < 0.05$ ).

La revue systématique de Lagana et al. (2017) démontre que l'endométriose serait associée au développement, avec un risque élevé, d'une dépression ou de l'anxiété. De plus, une étude dans cette revue démontre que 86.5% des cas présenterait des symptômes dépressifs et 87.5% de l'anxiété. Les douleurs pelviennes chroniques ont un impact négatif sur la santé mentale (dépression, anxiété) de la femme ainsi que sur sa qualité de vie (Lagana et al., 2017). Cela pourrait expliquer que les études sélectionnées dans ma revue de la littérature cherchaient principalement à réduire les douleurs de la femme atteinte d'endométriose, afin d'améliorer sa qualité de vie.

De plus, dans le cadre théorique, des exemples de prises en charge non-médicamenteuses provenant de la HAS ont été cités, tels que l'acupuncture ou encore le yoga. Cela a pu se confirmer avec les études de Sousa et al. (2016) et de Gonçalves et al. (2017) qui ont démontré que la qualité peut être améliorée en réduisant les douleurs des femmes atteintes d'endométriose et en créant une capacité d'introspection, tout en retrouvant l'estime de soi.

## **5.2 Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences**

Afin de discuter de la qualité et de la crédibilité des résultats, il est important de consulter la pyramide des preuves de la HAS. Les études de Bluett et al. (2016), de Stochino Loi et al. (2019) et de González-Echevarria et al. (2019) sont d'un niveau de preuve IV. Ces trois études appartiennent au grade C, correspondant à un faible niveau de preuve scientifique. Cependant, les études de Santulli et al. (2016), de Sousa et al. (2016) et de Gonçalves

et al. (2017) ont un niveau de preuve de II, correspondant à un grade B, soit une présomption scientifique. Dans cette revue de la littérature, deux études s'inscrivent dans le paradigme naturaliste et quatre études s'inscrivent dans le paradigme post-positiviste. Cinq études sur six ont été approuvées par un comité d'éthique et quatre études sur six ont un consentement éclairé par écrit. D'autre part, toutes les études sont récentes, la plus ancienne publication datant de 2016. De plus, toutes les études comportent les mêmes sections : une introduction, une méthodologie, des résultats, une discussion ainsi qu'une conclusion. Les quatre études quantitatives ont un taux de signifiante\* validé à  $P = < 0.05$ . Tous les tests statistiques sont cités et tous sont en adéquation par rapport aux résultats recherchés. La plupart des tests et des échelles utilisés dans ces différentes études sont validés. Cependant, différentes limites\* et différents biais sont présents dans chacune des études analysées. En effet, toutes les études ont un échantillonnage non-probabiliste, ce qui risquerait de réduire la représentativité\* des résultats. De plus, les études de Bluett et al. (2016), de Stochino Loi et al. (2019), de Gonçalves et al. (2017) et de González-Echeverría et al. (2019) ne comportent pas de groupe contrôle, ce qui pourrait relever un biais de sélection.

### **5.3 Limites et critiques de la revue de la littérature**

Cette revue de la littérature comporte plusieurs limites. En effet, seules trois bases de données ont été consultées afin de trouver les études. De plus, cette revue de la littérature n'est pas une revue systématique car elle ne prend pas en compte toutes les études ayant auparavant analysé l'endométriose. C'est pourquoi, il semble possible que d'autres résultats significatifs puissent ne pas avoir été cités.

Beaucoup de résultats concernant la douleur et la qualité de vie ont été démontrés. Cependant, les prises en charge de l'infertilité ont moins été approfondies. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les études sont menées sur des périodes relativement courtes. Aucune étude longitudinale\* n'a été analysée. De plus, il semblerait que les premières plaintes des femmes atteintes d'endométriose seraient principalement ciblées au niveau des douleurs.

Les données des études de de Sousa et al. (2016), de Gonçalves et al. (2017) et de González-Echeverría et al. (2019) ont été collectées respectivement au Brésil, au sud-est du Brésil et à Porto Rico, soit des pays lointains de la Suisse. Les systèmes de santé et les conditions socio-sanitaires ne sont pas comparables. Bien que la maladie semble être identique dans chaque pays, il est possible que le seuil de douleur soit différent d'un pays à l'autre. C'est pourquoi, il semble que la généralisabilité\* des résultats soit limitée.

## **6 Conclusions**

Cette revue de la littérature a permis de mettre en évidence diverses prises en charge permettant d'améliorer la qualité de vie des femmes souffrant d'endométriose, tout en diminuant les douleurs et en intégrant l'infertilité. Cette dernière partie exposera des propositions pour la pratique, pour la formation ainsi que pour la recherche.

### **6.1 Propositions pour la pratique**

Cette revue de la littérature a permis de mettre en évidence le besoin d'interdisciplinarité afin de prendre en charge cette maladie complexe, de manière optimale et globale. Le centre d'endométriose de Genève, ouvert en novembre 2016, permet de regrouper des spécialistes de différents domaines, autour d'une même pathologie, dans un même établissement (RTS Radio Télévision Suisse, 2016). Il serait peut-être nécessaire pour les Hôpitaux et les gynécologues installés de collaborer plus étroitement avec ce centre interdisciplinaire afin d'offrir une meilleure prise en charge à leurs patientes.

### **6.2 Propositions pour la formation**

L'endométriose est une maladie dont on commence à parler librement et sans tabou, mais qui est encore grandement méconnue. Selon Phytolis, des problèmes d'immunité, d'insuline et d'inflammation sembleraient être des causes probables à cette pathologie. C'est pourquoi, une formation de micronutrition est donnée dans le canton de Vaud, à Bussigny, dont le public cible est les diététiciens, les médecins, les naturopathes ainsi que les pharmaciens (Phytolis, 2016). L'étude de Stochino Loi et al., (2019) semble appuyer de manière positive la mise en place de cette formation. Selon cette étude, les compléments alimentaires utilisés (palmitoylethanolamide ultramicronisé et palmitoylethanolamide / polydatine) permettraient de diminuer les douleurs pelviennes chroniques, les dysménorrhées, les dyspareunies ainsi que les dyschésies. De plus, la qualité de vie et le bien-être psychologique seraient également améliorés. Cette étude permet donc de justifier une formation concernant la micronutrition pour les professionnels actifs dans la prise en charge de l'endométriose.

Durant le cursus HES, filière Soins Infirmiers, seuls les cantons de Genève et Neuchâtel abordent la thématique de l'endométriose. Durant le cursus HES, filière Physiothérapeute, aucun cours n'est donné sur cette pathologie. Cependant, il semblerait intéressant de sensibiliser tous les futurs professionnels, de chaque canton, en approfondissant principalement les possibles symptômes et les divers impacts physiques et psychologiques

que peut avoir la pathologie d'endométriose, afin qu'ils puissent ainsi anticiper une prise en charge de manière adéquate. Cette sensibilisation aurait comme objectifs d'évaluer les douleurs à partir des ressentis des patientes et de ne pas banaliser les situations. Durant le cursus HES, filière Sage-femme, un cours est donné sur la thématique de l'endométriose. Cependant, les étudiants rencontrent des situations réelles lors de leur stage en périnatal, et bien souvent, c'est la femme souffrant d'endométriose qui leur apprend beaucoup sur cette maladie. Au niveau postgrade, aucune formation n'est actuellement proposée au sujet de l'endométriose. Une formation continue pourrait être mise en place, dans un CAS voire dans un DAS.

Un élément qui est souvent mis en avant, lorsque l'on parle de la maladie d'endométriose, est le nombre d'années moyen afin de pouvoir poser le bon diagnostic. Effectivement, il faut en moyenne sept ans afin de diagnostiquer l'endométriose. Il semblerait que ce retard de diagnostic serait dû, d'une part, à une formation insuffisante des professionnels tels que radiologues ou gynécologues et, d'autre part, à la complexité de cette pathologie qui peut prendre diverses formes (Endomind France, 2019b). Il serait donc vivement conseillé de former les professionnels tels que ceux cités ci-dessus, dans les plus brefs délais. De plus, afin que le diagnostic puisse être possiblement posé plus rapidement, il est nécessaire que toutes les personnes concernées connaissent l'existence de cette pathologie. Il est donc utile que, dès leur plus jeune âge, les jeunes filles en soient informées. C'est pourquoi, il peut être intéressant d'insérer cette thématique dans les cours d'éducation sexuelle donnés au Cycle d'Orientation. Il serait recommandé de les sensibiliser au sujet de l'endométriose, en leur expliquant à quoi peuvent ressembler les douleurs « normales » d'une femme lors de son cycle menstruel et de les encourager à consulter leur gynécologue si ces douleurs sont anormales.

Finalement, afin de pouvoir prendre en charge cette pathologie en interdisciplinarité, il faudrait également sensibiliser et former les psychologues ainsi que les sexologues. Ces différents professionnels devraient connaître les différents impacts négatifs que peut avoir l'endométriose au niveau psychologique ainsi que l'impact au niveau de la sexualité et du couple.

### **6.3 Propositions pour la recherche**

Comme relevé précédemment, la pose du diagnostic prend du temps et cela impacte la qualité de vie de ces femmes, tant au niveau physique que psychologique, car celles-ci ont l'impression de ne pas être entendues ni comprises. C'est pourquoi, une étude concernant

l'amélioration de la pose du diagnostic serait intéressante à réaliser, afin de pouvoir poser un diagnostic sur leur douleur ainsi que sur leur mal-être.

En lien avec cela, ces femmes souffrent également du manque d'écoute et du manque de prise en considération. Il serait donc utile d'entreprendre une recherche sur la prise en compte des ressentis et des besoins des femmes souffrant d'endométriose.

Comme vu précédemment, l'interdisciplinarité est très importante afin de prendre en charge les femmes souffrant d'endométriose de manière globale. Ce centre à Genève permet d'obtenir ce travail interdisciplinaire, malheureusement, ce sont tous des spécialistes du domaine médical, or nous avons pu découvrir, au sein de cette revue de la littérature, que certaines thérapies telles que l'acupuncture ou encore le yoga permettaient de réduire les douleurs et par conséquent, d'augmenter la qualité de vie de ces femmes. Premièrement, ces deux études ont été menées au Brésil. Par conséquent, il serait bienvenu que ces études soient reproduites en Suisse afin de pouvoir transférer ou non les résultats obtenus. Deuxièmement, il serait intéressant de faire des recherches afin de savoir si d'autres thérapies alternatives, telles que les médecines douces comme la kinésiologie, l'utilisation des huiles essentielles, des fleurs de Bach, de l'homéopathie, de la spagyrie ou encore l'hypnose permettraient également d'augmenter leur qualité de vie en diminuant les douleurs ressenties, tout en prenant en compte l'infertilité.

## Références bibliographiques

Bernard, V. (2019, février 25). *Endométriose : Causes, symptômes et traitements*.

Observatoire de la Santé. <https://www.observatoire-sante.fr/endometrioise-causes-symptomes-et-traitements/>

Bertrand Beauté. (2016, décembre 1). *L'hôpital ouvre un centre pour traiter*

*l'endométriose*. AMGe : associations des médecins du canton de Genève.

<https://www.amge.ch/2016/12/01/lhopital-ouvre-un-centre-pour-traiter-lendometrioise/>

Bluett, R., Fonseca-Kelly, Z., & Burke, C. (2016). Efficacy of surgical intervention for the treatment of pain and improvement of quality of life in patients with endometriosis.

*Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 8(3), 101-105. Embase.

<https://doi.org/10.5301/je.5000246>

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois. (2019). *Endométriose*.

<https://www.chuv.ch/fr/fertilite/umr-home/consultations-specialisees/endometrioise/>

Chapron, C., & Candau, Y. (2018). *Idées reçues sur l'endométriose*.

[www.lecavalierbleu.com/livre/idees-recues-lendometrioise/](http://www.lecavalierbleu.com/livre/idees-recues-lendometrioise/)

Charlotte Armessen. (2018). *Parcours diagnostic des patientes atteintes d'endométriose et la place des médecins généralistes dans leur diagnostic* [Médecine humaine et

pathologie, Paris Descartes]. [https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01930126/document)

[01930126/document](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01930126/document)

de Paula Andres, M., Borrelli, G. M., Kho, R. M., & Abrao, M. S. (2017). The current

management of deep endometriosis : A systematic review. *Minerva Ginecologica*,

69(6), 587-596. <https://doi.org/10.23736/S0026-4784.17.04082-5>

de Sousa, T. R., de Souza, B. C., Zomkowsk, K., da Rosa, P. C., & Sperandio, F. F.

(2016). The effect of acupuncture on pain, dyspareunia, and quality of life in

Brazilian women with endometriosis : A randomized clinical trial. *Complementary*



*Therapies in Clinical Practice*, 25, 114-121. ccm.

<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.09.006>

Derouich, S., Attia, L., Slimani, O., Bouzid, A., Mathlouthi, N., Temim, R. B., & Makhoulf, T. (2015). Traitement médical de l'endométriose. *La Tunisie Médicale*, 93.

[http://applications.emro.who.int/imemrf/Tunisie\\_Med/Tunisie\\_Med\\_2015\\_93\\_7\\_40\\_7\\_412.pdf](http://applications.emro.who.int/imemrf/Tunisie_Med/Tunisie_Med_2015_93_7_40_7_412.pdf)

Elise Saint-Jullian. (2019, février 1). *L'endométriose : Une maladie féminine taboue*.

TV5MONDE. <https://information.tv5monde.com/terriennes/l-endometrioise-une-maladie-feminine-taboue-26014>

EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose. (2018a). « *Le bébé c'est pour quand?* » de Laëtitia Milot. EndoFrance. <https://www.endofrance.org/sortie-livre-bebe-cest/>

EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose. (2018b, mai 4). *Qu'est-ce que l'adénomyose ?* EndoFrance. <https://www.endofrance.org/la-maladie-endometrioise/adenomyose-endometrioise/>

EndoFrance : Association de lutte contre l'Endométriose. (2019, août 10). *Le diagnostic de l'endométriose*. <https://www.endofrance.org/la-maladie-endometrioise/diagnostic-endometrioise/>

Endomind France. (2019a). *Le retard de diagnostic de l'endométriose*. Le diagnostic de l'endométriose. <https://www.endomind.org/endometrioise/>

Endomind France. (2019b). *Symptômes et conséquences*. <https://www.endomind.org/endometrioise/>

Endotext. (2017a, octobre 22). *The American Fertility Society Revised Classification of Endometriosis*. Endotext. <https://www.endotext.org/chapter/endometriosis/etx-fem-ch9-fig3/>

Endotext. (2017b). *The American Fertility Society Revised Classification of Endometriosis*. <https://www.endotext.org/chapter/endometriosis/etx-fem-ch9-fig3/>

- Fauconnier, A., Borghese, B., Huchon, C., Thomassin-Naggara, I., Philip, C.-A., Gauthier, T., Bourdel, N., Denouel, A., Torre, A., Collinet, P., Canis, M., & Yahouni, Z. (2018). *Épidémiologie et stratégie diagnostique, RPC Endométriose CNGOF–HAS*. 46, 223-230. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.02.012>
- Formarier, M. (2016, janvier 4). *Qualité de vie*. Cairn.Info. <https://www.cairn.info/concepts-en-sciences-infirmieres-2eme-edition--9782953331134-page-260.htm?contenu=resume>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (3e éd.). Montréal : Chenelière Education.
- Générale-Beaulieu Clinique. (s. d.). *Procréation Médicalement Assistée*. Générale-Beaulieu Clinique. Consulté 21 avril 2020, à l'adresse <https://www.beaulieu.ch/nos-specialites/procreation-medicalement-assistee-cpma>
- Gonçalves A.V., Barros N.F., & Bahamondes L. (2017). The Practice of Hatha Yoga for the Treatment of Pain Associated with Endometriosis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(1), 45-52. Embase. <https://doi.org/10.1089/acm.2015.0343>
- González-Echevarría A.M., Rosario E., Acevedo S., & Flores I. (2019). Impact of coping strategies on quality of life of adolescents and young women with endometriosis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 40(2), 138-145. Embase. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1450384>
- GynécoMarseille. (2018a). *L'endométriose*. GynécoMarseille. <https://www.gynecomarseille.com/endometrioise/>
- GynécoMarseille. (2018b). *Les facteurs de prédisposition de l'endométriose*. GynécoMarseille. <https://www.gynecomarseille.com/facteurs-predisposition-endometrioise/>
- GynécoMarseille. (2018c). *Les types d'endométriose-phénotype*. GynécoMarseille. <https://www.gynecomarseille.com/types-endometrioise/>

- Haute Autorité de santé. (2013). Grade des recommandations [Illustration]. In *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique : État des lieux* (p. 8). [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)
- Haute Autorité de santé. (2017). *Prise en charge de l'endométriose*. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise\\_en\\_charge\\_de\\_lendometriose\\_-\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise_en_charge_de_lendometriose_-_recommandations.pdf)
- Haute Autorité De Santé. (2017a, décembre). *Prise en charge de l'endométriose : Démarche diagnostique et traitement médical*. HAS : Haute Autorité de Santé. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise\\_en\\_charge\\_de\\_lendiometriose\\_-\\_demarche\\_diagnostique\\_et\\_traitement\\_medical\\_-\\_fiche\\_de\\_synthese.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/prise_en_charge_de_lendiometriose_-_demarche_diagnostique_et_traitement_medical_-_fiche_de_synthese.pdf)
- Haute Autorité De Santé. (2017b). *Prise en charge de l'endométriose : Méthode Recommandations pour la pratique clinique*. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/pris\\_en\\_charge\\_de\\_lendometriose\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-01/pris_en_charge_de_lendometriose_-_argumentaire.pdf)
- Hôpitaux Universitaires de Genève. (2018, juin 13). *Quels sont les symptômes de l'endométriose?* Quels sont les symptômes de l'endométriose ? <https://www.hug-ge.ch/gynecologie/quels-sont-symptomes-endometriose>
- Hôpitaux Universitaires de Genève. (2019a, février 8). *Comment le diagnostic de l'endométriose est-il posé ?* HUG. <https://www.hug-ge.ch/gynecologie/comment-diagnostic-endometriose-est-il-pose>
- Hôpitaux Universitaires de Genève. (2019b, février 8). *Quelles sont les causes de l'endométriose?* HUG. <https://www.hug-ge.ch/gynecologie/quelles-sont-causes-endometriose>
- Hôpitaux Universitaires de Genève. (2019c). *L'endométriose*. <https://www.hug-ge.ch/gynecologie/endometriose-1>

- Inserm. (2018a, octobre 2). *Perturbateurs endocriniens*. Inserm : La science pour la santé.  
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/perturbateurs-endocriniens>
- Inserm. (2018b, décembre 11). *Endométriose*. Inserm : La science pour la santé.  
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/endometriose>
- Lagana, A. S., La Rosa, V. L., Rapisarda, A. M. C., Valenti, G., Sapia, F., Chiofalo, B., Rossetti, D., Ban Frangez, H., Vrtacnik Bokal, E., & Vitale, S. G. (2017). Anxiety and depression in patients with endometriosis : Impact and management challenges. *International Journal of Women's Health*, 9, 323-330.  
<https://doi.org/10.2147/IJWH.S119729>
- L'endométriose : Ce qu'il faut savoir*. (2019, mars 7). Infirmier.com.  
<https://www.infirmiers.com/etudiants-en-ifsu/cours/endometriose-definition-symptomes-diagnostic.html>
- Leonardi, M., Gibbons, T., Armour, M., Wang, R., Glanville, E., Hodgson, R., Cave, A. E., Ong, J., Tong, Y. Y. F., Jacobson, T. Z., Mol, B. W., Johnson, N. P., & Condous, G. (2020). When to Do Surgery and When Not to Do Surgery for Endometriosis : A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 27(2), 390-407.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2019.10.014>
- Leplat, M. (2018). *Endométriose : Briser le tabou et améliorer la prise en charge* [Faculté de Pharmacie de Lille]. <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/ebb12522-25e7-4699-a839-7fe849f28ec4>
- Leroy, A., Azaïs, H., Garabedian, C., Bregegere, S., Rubod, C., & Collier, F. (2016). Psychologie et sexologie : Une approche essentielle, du diagnostic à la prise en charge globale de l'endométriose. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 44, 363-367. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2016.03.017>
- L'Observatoire de la santé. (2019, février 25). *L'endométriose en chiffres*. Endométriose : causes, symptômes et traitements. <https://www.observatoire-sante.fr/endometriose-causes-symptomes-et-traitements/>

- Lorriaux, A. (2015, décembre 9). *Comment l'endométriose s'est imposée dans le débat public*. Slate. <http://www.slate.fr/story/109755/endometriose-circulation-information>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses : The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Nasir, L., & Bope, E. T. (2004). *Management of Pelvic Pain from Dysmenorrhea or Endometriosis*. 17. [https://doi.org/10.3122/jabfm.17.suppl\\_1.S43](https://doi.org/10.3122/jabfm.17.suppl_1.S43)
- Office fédéral de la santé publique, Office fédéral de l'environnement, Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, Office fédéral de l'agriculture, Secrétariat d'Etat à l'économie, Swissmedic, & Suva. (2019). *Perturbateurs endocriniens*.  
[https://www.swissmedic.ch/dam/swissmedic/fr/dokumente/marktueberwachung/sonderthema/factsheet\\_endokrinedisruptoren.pdf.download.pdf/factsheet\\_perturbateurendocriniens.pdf](https://www.swissmedic.ch/dam/swissmedic/fr/dokumente/marktueberwachung/sonderthema/factsheet_endokrinedisruptoren.pdf.download.pdf/factsheet_perturbateurendocriniens.pdf)
- Phytolis. (2016). *L'endométriose : Micronutrition*.  
<https://www.phytolis.ch/fr/formation/lendometriose>
- Planète santé. (2012, juin 27). *Endométriose*. Endométriose.  
<https://www.planetesante.ch/Maladies/Endometriose>
- Planète santé : le salon valaisan de la santé. (2019). *L'institution*. Association S-endo, vivre avec l'endométriose. <https://www.planetesante.ch/salon/Exposants-2019/Association-S-Endo-Vivre-avec-l-endometriose>
- Redondo-Lambert, C., & Schweizer, A. (2019). L'endométriose, une maladie encore mal connue. *Reiso, revue d'information sociale*.  
<https://www.reiso.org/articles/themes/soins/5109-l-endometriose-une-maladie-encore-trop-meconnue>
- RTS Radio Télévision Suisse. (2016, novembre 30). *Inauguration à Genève du premier centre d'endométriose francophone*. <https://www.rts.ch/info/sciences->

tech/8204783-inauguration-a-geneve-du-premier-centre-d-endometriose-francophone.html

- Santulli, P., Bourdon, M., Presse, M., Gayet, V., Marcellin, L., Prunet, C., de Ziegler, D., & Chapron, C. (2016). Endometriosis-related infertility : Assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores. *Fertility and Sterility*, 105(4), 978-987.e4. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.12.006>
- S-endo. (s. d.-a). *Alimentation*. Association suisse vivre avec l'endométriose. Consulté 21 novembre 2019, à l'adresse <https://www.s-endo.ch/alimentation/>
- S-endo. (s. d.-b). *Qui consulter ?* S-endo : Association suisse vivre avec l'endométriose. Consulté 27 octobre 2019, à l'adresse <https://www.s-endo.ch/qui-consulter/>
- S-endo. (s. d.-c). *S-endo*. S-endo : Association suisse vivre avec l'endométriose. Consulté 27 octobre 2019, à l'adresse <https://www.s-endo.ch/lassociation/>
- Stochino Loi, E., Pontis, A., Cofelice, V., Pirarba, S., Fais, M. F., Daniilidis, A., Melis, I., Paoletti, A. M., & Angioni, S. (2019). Effect of ultramicronized-palmitoylethanolamide and co-micronized palmitoylethanolamide/polydatin on chronic pelvic pain and quality of life in endometriosis patients : An open-label pilot study. *International Journal of Women's Health*, 11, 443-449. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S204275>
- Wallis, D., Bowis, J., Tannock, C., Stihler, C., & Lambert, J. (2005). *Parlement Européen*. [www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+WDECL+P6-DCL-2005-0013+0+DOC+PDF+V0//FR&language=FR](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+WDECL+P6-DCL-2005-0013+0+DOC+PDF+V0//FR&language=FR)
- Wenger, J.-M., Loubeyre, P., Marci, R., & Dubuisson, J.-B. (2009). *Prise en charge de l'endométriose*. Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2009/RMS-222/Prise-en-charge-de-l-endometriose>
- Wenger, J.-M., Zompa, M., Dällenbach, P., & Weber, L. (2012, octobre 24). *Place de l'endométriose dans le diagnostic différentiel des douleurs pelviennes chroniques*.

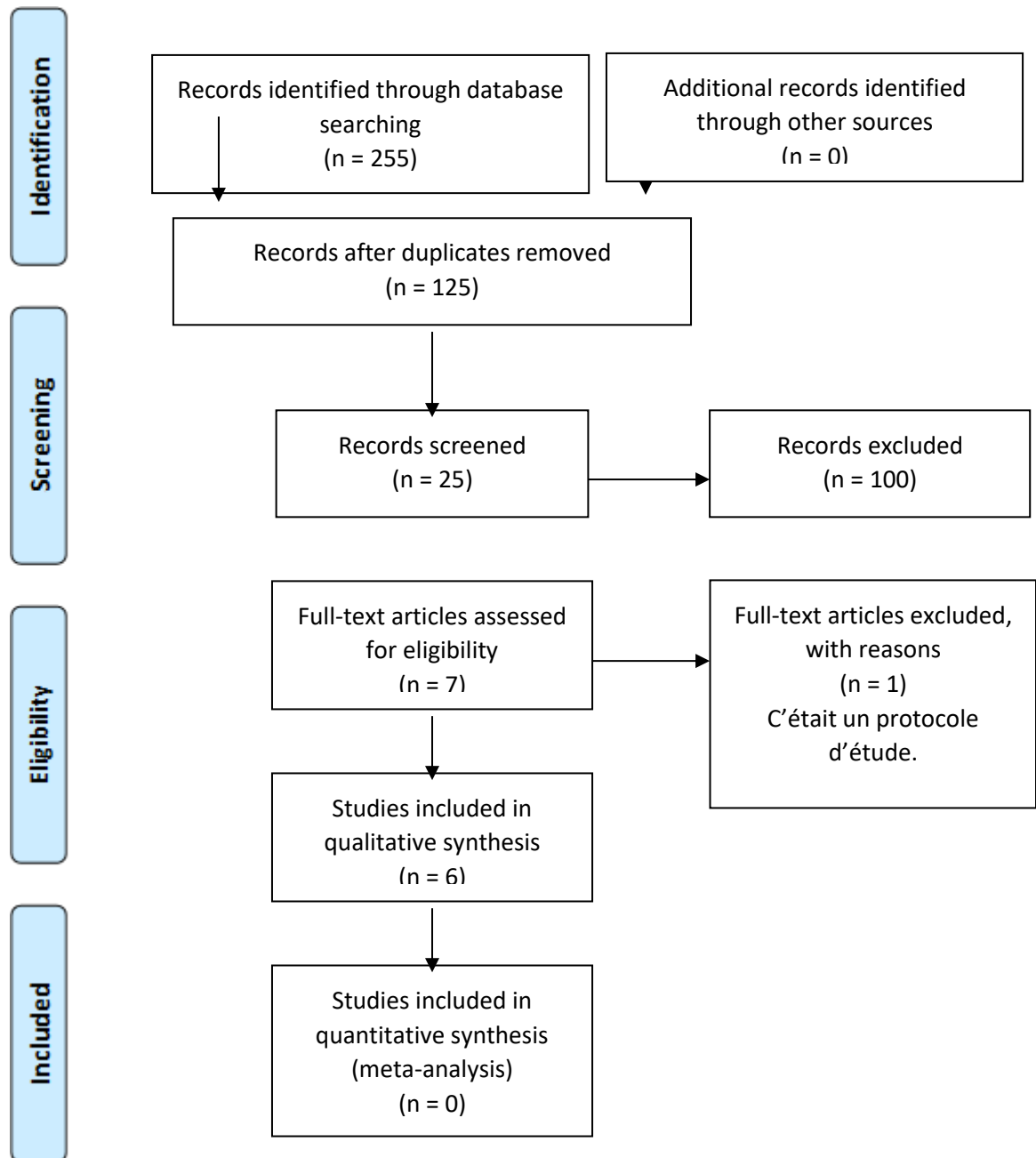
Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2012/RMS-359/Place-de-l-endometriose-dans-le-diagnostic-differentiel-des-douleurs-pelviennes-chroniques>

World Health Organization. (2019). *Infertiliy definitions and terminology*. World Health Organization.

<https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/definitions/en/#>

## 7 Annexes

### Annexe I : PRISMA 2009 Flow Diagram



(Moher et al., 2009)



## Annexe II : Tableaux de recension des études

Santulli, P., Bourdon, M., Presse, M., Gayet, V., Marcellin, L., Prunet, C., ... Chapron, C. (2016). Endometriosis-related infertility : Assisted reproductive technology has no adverse impact on pain or quality-of-life scores. *Fertility and Sterility*, 105(4), 978-987.e4. doi: [10.1016/j.fertnstert.2015.12.006](https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.12.006)

Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Etude de cohorte prospective, observationnelle et contrôlée	132 femmes atteintes d'endométriose appariées à 132 femmes exemptes de maladies, lors de la consultation pré-ART.	Évaluer l'impact des technologies de reproduction assistée (ART) sur les symptômes douloureux et la qualité de vie (QoL) des femmes atteintes d'endométriose par rapport aux femmes non atteintes.	Douleur Qualité de vie	Ont été réparties en deux groupes : femmes stériles souffrant d'endométriose VS femmes stériles exemptes de la maladie. Les données ont été recueillies de manière prospective au cours d'entretiens en face à face menés par le gynécologue, en utilisant une évaluation clinique en quatre points. Les différentes douleurs ont été évaluées à l'aide d'une échelle visuelle analogique (EVA). La qualité de vie a été évaluée à l'aide de l'évaluation internationale FertiQoL.	Les données continues ont été présentées sous forme de moyenne et d'écart-type. Pour l'analyse statistique univariée, les tests suivants ont été utilisés : le test du chi carré de Pearson ou le test exact de Fisher pour les variables qualitatives. Pour les variables quantitatives, le test T de Student ou le test U de Mann-Whitney. Selon le cas, $p < 0.5$ a été considéré statistiquement significatif. La variation totale du score de l'EVA a été analysé par régression linéaire multiple*.	Score total de l'EVA : statistiquement significativement plus élevé à chaque point d'évaluation dans le groupe endométriose ( $p < 0.05$ ) par rapport au groupe sans maladie. Douleurs pelviennes post-traitement : aucune différence statistique significative : dysménorrhées ( $p = 0.112$ ); dyspareunie ( $p = 0.445$ ) ; douleurs pelviennes ( $p = 0.191$ ) ; douleurs urinaires ( $p = 0.100$ ). Douleurs pelviennes gastro-intestinales sévères post-traitement : statistiquement significatif plus fréquentes dans le groupe endométriose ( $p = 0.007$ ). EVA post-traitement : diminution plus importante du niveau des douleurs dans le groupe endométriose pour les dysménorrhées ( $p = 0.03$ ) et les dyspareunies ( $p < 0.01$ ). Pas de différences statistiques significatives pour les douleurs chroniques pelviennes non-cycliques ( $p = 0.201$ ), les symptômes gastro-intestinaux ( $p = 0.396$ ), ou les symptômes LUT ( $p = 0.148$ ). La variation totale estimée de l'EVA ajustée confirme une diminution plus importante de la douleur globale dans le groupe endométriose post-traitement : (changement total de la SVA = -4.3 [95% CI, 6.4;2.1], $p < 0.001$ ). Les scores de qualité de vie étaient comparables dans les deux groupes ( $p = 0.132$ ) ; taux de FertiQoL dans le traitement ( $p = 0.671$ ).
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche		Ethique	Logiciels	Conclusions
Niveau II (selon pyramide des preuves de la HAS)	Non-probabiliste	Pas de question de recherche		Approuvé par le comité de révision institutionnel, le comité consultatif de protection des personnes dans la Recherche Biomédicale à Paris. Elles ont signé un consentement éclairé par écrit et peuvent mettre fin à l'évaluation de suivi à tout moment.	SPSS (IBM SPSS Statistics 20.0) / SAS 9.3 softwares	ART : aucun effet négatif sur les douleurs ou sur la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose dans la période qui suit immédiatement le traitement, malgré les différents phénotypes.
Paradigme	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)				Limites de l'étude
Post-positiviste	Femmes infertiles atteintes ou non d'endométriose. Moins de 43 ans ayant recouru à une technologie de reproduction assistée.	Pas d'hypothèse				Biais de référence : étude menée dans un centre spécialisé dans l'endométriose. Possible que les femmes ayant été adressées peuvent présenter des formes d'endométriose plus graves, ce qui pourrait expliquer le nombre élevé de femmes atteintes d'endométriose profonde (74,5%). Pas exclu que les femmes ayant abandonné l'étude soient celles qui ont subi des effets délétères.
	Critère(s) d'exclusion					
	Annulation des cycles de FIV, perte du suivi, refus de signer le formulaire consentement					

de Sousa, T. R., de Souza, B. C., Zomkowsk, K., da Rosa, P. C., & Sperandio, F. F. (2016). The effect of acupuncture on pain, dyspareunia, and quality of life in Brazilian women with endometriosis : A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 25, 114-121. doi: [10.1016/j.ctcp.2016.09.006](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.09.006)

Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Un essai clinique contrôlé randomisé	42 femmes : âge moyen de 30.81 ans, âge moyen des règles de 11.69 ans. Elles souffraient d'endométriose depuis 4.79 ans en moyenne. La majorité des femmes avaient un diplôme universitaire et étaient multipares.	Observer les effets d'un protocole d'acupuncture sur les douleurs pelviennes chroniques, les dyspareunies et la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose. Comprendre le rôle de l'acupuncture en tant que thérapie d'appoint pour les principaux troubles de l'endomètre.	Acu-puncture  Qualité de vie  Douleurs	Contactées par téléphone et inscrites à l'étude par deux physiothérapeutes du groupe de recherche du Women's Health Laboratory of the State University of Santa Catarina (UDESC). Une séance a été programmée pour l'évaluation et le lancement du traitement. La séquence d'attribution a été effectuée par un assistant de laboratoire, et cachée à l'équipe qui mène le projet et qui est responsable de la collecte des informations. Les données de l'enquête ont été recueillies par deux chercheurs préalablement formés. Chaque femme a reçu un code d'identification. Les variables collectées ont été conservées dans une base de données anonyme. Les participantes ont été aveuglées quant au groupe qui leur avait été assigné.	Deux tests statistiques : test de Mann-Whitney, pour évaluer la différence statistique entre les groupes. Données ont été analysées en appliquant des mesures d'analyse répétée de la variance* (ANOVA). La méthode de Tukey utilisée pour l'analyse des données, pour les comparaisons multiples. Tous les tests statistiques dans cette étude ont considéré un niveau de signifiante à 5% ( $p=0.05$ ). La puissance statistique détectée dans l'échantillon était de 0,8 : démontre une puissance élevée de signifiante et montre qu'il y a 80% de chance de confirmer que ces résultats se produisent dans le reste de la population souffrant d'endométriose. EVA : évaluer les douleurs chroniques pelviennes, les dyspareunies. Endometriosis Health Profile 30 (EHP-30) : évaluer la qualité de vie.	Douleurs pelviennes chroniques et dyspareunie = amélioration ( $p < 0.0001$ ). Dans le EG, les douleurs pelviennes chroniques ont diminué de 66% après le traitement alors que dans le CG, a diminué de 17%. Dans le EG, les dyspareunies ont diminué de 65% tandis que dans le CG, 13%. Comparaison immédiate après le traitement et deux mois après le traitement : douleurs pelviennes chroniques ( $p=0.6540$ ), les dyspareunies ( $p=0.1108$ ) n'étaient pas significatives dans le CG = l'amélioration obtenue n'a pas été maintenue avec l'acupuncture simulée. La qualité de vie : augmentée de 32% dans le EG contre 2% dans CG = impact majeur du traitement sur la vie sociale. Démontrent une augmentation de la qualité de vie en ce qui concerne les aspects économiques et émotionnels de la vie, amélioration de l'image personnelle et une amélioration de l'estime de soi.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche		Ethique	Logiciels	Conclusions
Niveau II (selon la pyramide des preuves de la HAS)	Non-probabiliste	Aucune question de recherche		Approuvé par le comité d'éthique de l'UDESC et enregistré dans le registre des essais cliniques brésilien. Ont signé le consentement éclairé.	Clinical Trial Management System (CTMS). SAS version 9.1.3.	Bénéfique : réduit les douleurs pelviennes chroniques et les dyspareunies. Augmentation de la qualité de vie chez les femmes atteintes d'endométriose.
Paradigme	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)				Limites de l'étude
Post positiviste	Critère(s) d'exclusion	Variables				Aucun résultat au sujet de l'infertilité : il faudrait minimum 18 mois d'étude. Niveaux d'hormones et de cytokines dans le sérum non quantifiés pour vérifier si l'acupuncture interfère avec le dosage des œstrogènes ou autres facteurs inflammatoires.

Bluett, R., Fonseca-Kelly, Z., & Burke, C. (2016). Efficacy of surgical intervention for the treatment of pain and improvement of quality of life in patients with endometriosis. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 8(3), 101-105. doi: [10.5301/je.5000246](https://doi.org/10.5301/je.5000246)

Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Etude rétrospective</p> <p><b>Niveau de preuve</b></p> <p>Niveau IV (selon la pyramide des preuves de la HAS)</p> <p><b>Paradigme</b></p> <p>Interprétatif</p>	<p>34 patientes ont répondu à l'enquête postale = 44% de toutes les patientes ayant subi une intervention chirurgicale pour endométriose durant la période de l'étude. Âge moyen de 34 ans. Âge moyen de l'intervention était de 31 ans. Huit patientes ont été exclues de l'étude car elles ne correspondaient plus au critère. 26 patientes ont été analysées. 11 patientes : maladie légère. 10 patientes : maladie modérée. 5 patientes : endométriose grave. Avec une durée moyenne de l'opération de 94 minutes, avec une fourchette de 30 à 235 minutes. Durée médiane de suivi de 42 mois, avec une fourchette de 11 à 63 mois.</p> <p><b>Echantillonnage</b></p> <p>Non-probabiliste</p> <p><b>Critère(s) d'inclusion</b></p> <p>Femmes ayant subi un traitement chirurgical complet de l'endométriose entre 2008 et 2014, au CUMH.</p> <p><b>Critère(s) d'exclusion</b></p> <p>Femmes n'ayant pas subi un traitement chirurgical complet de l'endométriose entre 2008 et 2014 au CUMH.</p>	<p>Evaluer l'impact des opérations d'excision et d'ablation pratiquées dans notre unité chez des femmes présentant tous les degrés d'endométriose sur les niveaux de douleur et la qualité de vie des patientes. Fournir des informations applicables à la population locale sur les résultats que les femmes peuvent attendre d'une opération chirurgicale pour l'endométriose. Permettre de comparer les résultats des chirurgies pratiquées à la maternité universitaire de Cork (CUMH) avec ceux rapportés dans la littérature. Identifier les domaines clés de la vie d'une patiente, qui peuvent nécessiter un soutien supplémentaire de la part des professionnels de la santé.</p> <p><b>Question(s) de recherche</b></p> <p>Aucune question de recherche</p> <p><b>Hypothèse(s)</b></p> <p>Aucune hypothèse</p> <p><b>Variables</b></p> <p><i>Douleurs</i> : avant et après les menstruations, pendant les rapports sexuels, à la défécation, à la miction, à d'autres moments du cycle menstruel  <i>Qualité de vie</i> : mobilité, soins personnels, activités habituelles, douleurs, anxiété / dépression  <i>Symptômes associés</i> : constipation, diarrhée, nausées, vomissement, ballonnement, maux de tête, brûlure d'estomac, sang dans selles et urines.</p>	<p>Douleurs</p> <p>Qualité de vie</p>	<p>Ont été identifiées grâce à la base de données électroniques des opérations dans le système de gestion des informations sur les patients de l'hôpital (PIMS). Des questionnaires leur ont été envoyés par la poste. Elles devaient évaluer les niveaux de douleurs et la qualité de vie actuels et pré-opération grâce à l'outil d'évaluation validé : EQ-5D. Elles doivent évaluer leur propre niveau de santé entre 0 et 100 (pire santé imaginable à la meilleure santé imaginable). Un autre questionnaire conçu par les chercheurs a été utilisé, afin de permettre aux femmes d'évaluer leurs scores de douleur pré et postopératoires. Les non-répondantes ont été recontactés 6 mois plus tard.</p> <p><b>Ethique</b></p> <p>Rien concernant l'éthique</p>	<p>Des tests non paramétriques : pour analyser les ensembles des données. Test de Wilcoxon : pour établir s'il existait des différences significatives dans les scores de douleur et les scores de qualité de vie entre les réponses préopératoires et postopératoires. Test de McNemar : pour déterminer s'il existait des différences significatives dans la présence de symptômes associés à la suite d'une intervention chirurgicale.</p> <p><b>Logiciel</b></p> <p>Aucun logiciel</p>	<p>Éléments de la vie quotidienne les plus souvent signalés comme ayant été affectés négativement étaient les relations (n = 15,44%), la vie sociale (n=17.50%), le travail (n= 12.35%), la vie sexuelle (N=7.20%), la vie familiale (n= 9,26%) et l'école (n=2.5%). Score moyen préopératoire de la perception de leur état de santé : 53.46 (écart-type [ET] 19.78) et le score moyen postopératoire : 62.6 (ET 24.24) (p=0.07). Réductions significatives ont été démontrées dans les scores de douleurs avant, pendant, après et entre les menstruations (p &lt; 0.05), pendant les rapports sexuels (p &lt; 0.01) et à la défécation (p &lt; 0.05). Amélioration significative de la qualité de vie globale des patients après l'opération (p&lt;0.01). Recours à la prévention des adhérences en peropératoires ou à la médication postopératoire n'a pas entraîné de différences significatives dans les niveaux de douleur ou de qualité de vie.</p> <p><b>Conclusions</b></p> <p>L'intervention chirurgicale pour l'endométriose est un moyen efficace de réduire la douleur et d'améliorer la qualité de vie chez une majorité de patientes.</p> <p><b>Limites de l'étude</b></p> <p>Possible biais de rappel et de sélection</p> <p>Taille de l'échantillon, conception de l'étude</p>

Stochino Loi, E., Pontis, A., Cofelice, V., Pirarba, S., Fais, M. F., Daniilidis, A., ... Angioni, S. (2019). Effect of ultramicronized-palmitoylethanolamide and co-micronized palmitoylethanolamide/polydatin on chronic pelvic pain and quality of life in endometriosis patients : An open-label pilot study. *International Journal of Women's Health*, 11, 443-449. doi: [10.2147/IJWH.S204275](https://doi.org/10.2147/IJWH.S204275)

Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Étude interventionnelle menée sur la base d'une étude pilote ouverte, non randomisée.</p> <p><b>Niveau de preuve</b></p> <p>Niveau IV (selon la pyramide des preuves de la HAS)</p> <p><b>Paradigme</b></p> <p>Post-positiviste</p>	<p>30 femmes ayant reçu un diagnostic d'endométriose par laparoscopie et étant symptomatiques.</p> <p><b>Echantillonnage</b></p> <p>Non-probabiliste</p> <p><b>Critère(s) d'inclusion</b></p> <p>Âge entre 18 et 48 ans, diagnostic d'endométriose sur la base d'examens laparoscopiques et histologiques au cours des trois dernières années, EVA (douleurs chroniques) entre 4 et 8 (y compris), persistance des symptômes au minimum un mois.</p> <p><b>Critère(s) d'exclusion</b></p> <p>Maladies associées, prise de médicaments divers, ménopause, grossesse, effet indésirables ou hypersensibilité à la substance active ou aux excipients, impossibilité de signer un consentement éclairé.</p>	<p>Evaluer l'efficacité du palmitoylethanolamide ultramicronisé (um-PEA) et du palmitoylethanolamide /polydatine m(PEA/PLD) co-micronisés dans la gestion des douleurs pelviennes chroniques liées à l'endométriose chez les patientes désirant une grossesse. Déterminer si l'umPEA suivie d'un traitement m(PEA/PLD) chez les patientes atteintes d'endométriose et symptomatiques améliore les symptômes et la qualité de vie de ces patientes.</p> <p><b>Variables</b></p> <p>VD : Douleurs pelviennes chroniques, dysménorrhées, dyspareunies, dyschésies, dysuries, qualité de vie, bien-être psychologique.</p> <p>VI : Traitement um-PEA suivi du traitement m(PEA/PLD)</p>	<p>Compléments alimentaires</p> <p>Qualité de vie</p> <p>Douleurs</p>	<p>Ont été inscrites au Département d'Obstétrique et de Gynécologie de l'Université de Cagliari, en Italie, entre octobre 2013 et août 2015. Des microgranules umPEA 600 mg (Normast 600) ont été administrées deux fois par jour pendant 10 jours. Ensuite, des microgranules m(PEA/PLD) (400mg/40mg) = (Pelvilen Forte), administré deux fois par jour pendant 80 jours. Les médicaments ont été pris par voie orale à 12 heures d'intervalle, sans devoir être liés aux repas. Intensité des douleurs, des dyspareunies, des dysménorrhées, des dyschésies et des dysuries sont évaluées par l'EVA (au début de l'étude, après 10, 30, 60 et 90 jours du début du traitement et 30 jours après la fin du traitement (soit 120 jours)). SF-36 évalue la qualité de vie. SCL-90 évalue le bien-être psychologique. Le SF-36 et le SCL-90 ont été évalués au début et à la fin du traitement après 90 jours.</p> <p><b>Ethique</b></p> <p>Approuvé selon le comité d'éthique institutionnel. Réalisée selon les lignes directrices des bonnes pratiques cliniques, aux principes de la Déclaration d'Helsinki (1964).</p>	<p>Le test de Kolmogorov-Smirnov : évaluer si les valeurs avaient une distribution gaussienne, afin de choisir entre les tests paramétriques ou non paramétriques. Résumés sous forme de moyenne et d'écart-type pour les données continues et sous forme de fréquence pour les données catégorielles. Le test de Wilcoxon : évalue les variations dans le groupe entre les valeurs de base et les valeurs de suivi. Niveau de signifiante accepté à <math>p &lt; 0.05</math>.</p> <p><b>Logiciels</b></p> <p>IBM/SPSS Statistics Desktop 22.0</p>	<p>Score moyen EVA (douleur pelvienne chronique) : diminution significative (<math>p &lt; 0,0001</math>) de <math>7,2 \pm 1,2</math> (IC 6,0-8,4) à <math>2,6 \pm 0,4</math> (IC 2,2-3) (<math>p &lt; 0,05</math>). Scores moyens des dysménorrhées, dyspareunies et dyschésies : diminution significative <math>7,7 \pm 1,1</math> (CI 6,6-8,8) à <math>5,5 \pm 0,5</math> (CI 5-6) (<math>p &lt; 0,05</math>), de <math>4,9 \pm 1,3</math> (CI 3,6-6,2) à <math>1,9 \pm 0,4</math> (CI 1,5-2,3) (<math>p &lt; 0,05</math>), et de <math>3,6 \pm 0,9</math> (CI 2,7-4,5) à <math>1,8 \pm 0,3</math> (CI 1,5-2,1) (<math>p &lt; 0,05</math>). Score moyen de la dysurie : diminution (n.s.) <math>2,5 \pm 0,7</math> (IC 1,8-3,2) à <math>1,6 \pm 0,5</math> (IC 1,1-2,1). Trente jours après la fin du traitement, scores moyens EVA : augmentation légère des scores moyens de l'EVA des variables évaluées. Les douleurs pelviennes chroniques et dysménorrhées : différence statistique significative maintenue par rapport à la ligne de base : <math>4,2 \pm 0,3</math> (CI 3,9-3,9) (<math>p &lt; 0,05</math>) et à <math>6,7 \pm 0,7</math> (CI 6-7,4) (<math>p &lt; 0,05</math>), respectivement. Fin du traitement : valeurs moyennes des questionnaires auto-administrés = changement positif au niveau de la qualité de vie et du bien-être psychologique. Score des questionnaire SF-36 et SCL-90 : amélioration significative (<math>p &lt; 0.0005</math>).</p> <p><b>Conclusions</b></p> <p>Efficacité et absence d'effets indésirables : stratégies thérapeutiques prometteuses pour les patientes ne pouvant pas recevoir de thérapie hormonale désirant une grossesse.</p> <p><b>Limites de l'étude</b></p> <p>Echantillon : taille limitée / conception ouverte de l'étude</p>

Gonçalves A.V., Barros N.F., & Bahamondes L. (2017). The Practice of Hatha Yoga for the Treatment of Pain Associated with Endometriosis.

*Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 23(1), 45-52. doi: [10.1089/acm.2015.0343](https://doi.org/10.1089/acm.2015.0343)

Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Etude qualitative menée simultanément avec un essai clinique randomisé</p> <p><b>Niveau de preuve</b></p> <p>Niveau II (selon la pyramide de preuve de la HAS)</p> <p><b>Paradigme</b></p> <p>Interprétatif</p>	<p>40 femmes ayant participé à l'essai clinique randomisé (28 ont été choisies au hasard au groupe de yoga et 12 au groupe de non-intervention). Un échantillonnage a permis de cibler 15 femmes du groupe de yoga qui avaient suivi le programme de huit semaines. Plus de la moitié sont mariées, et ont terminé les hautes écoles. Plus de la moitié également ont travaillé durant leurs études.</p> <p><b>Echantillonnage</b></p> <p>Non-probabiliste</p> <p><b>Critère(s) d'inclusion</b></p> <p>Minimum 18 ans, avec un diagnostic d'endométriose par laparoscopie, douleurs pelviennes, disponible de participer à un traitement par laparoscopie pendant huit semaines.</p> <p><b>Critère(s) d'exclusion</b></p> <p>Moins de 18 ans</p>	<p>Comprendre la signification que les femmes souffrant d'endométriose associée à la douleur attribuent à la pratique du yoga en ce qui concerne leur état physique et émotionnel au début de la pratique</p> <p><b>Question(s) de recherche</b></p> <p>Aucune question de recherche</p> <p><b>Hypothèse(s)</b></p> <p>Aucune hypothèse</p>	<p>Yoga</p> <p>Douleurs</p> <p>Qualité de vie</p>	<p>Ont été collectées dans un hôpital Universitaire dans le sud-est de la région du Brésil, entre août 2013 et décembre 2014. Le kinésithérapeute et le professeur de yoga ont menés des entretiens semi-structurés et individuels, dont le guide a été créé spécialement pour cette étude, à la fin des huit semaines du programme de yoga. Le nombre d'entretiens était définis selon les critères de saturation de l'information par un consensus entre les chercheurs. Tous les entretiens ont été enregistrés, retranscrits mots à mots. Pour garantir l'exactitude, les chercheurs ont écouté chaque retranscription deux fois.</p> <p><b>Ethique</b></p> <p>Le comité d'éthique local a approuvé le protocole de l'étude et toutes les participantes ont rendu le consentement éclairé par écrit.</p>	<p>Ont été analysées par un enquêteur et recoupées par un autre. Des notes ont été prises sur les schémas et les significations des données. Les codes initiaux ont été élaborés pour des groupes de données, et les extraits de données significatifs ont été mis en évidence. Après avoir codé toutes les données et les extraits identifiés, les catégories ont été organisées en fonction des similitudes et des différences. Lors des discussions entre chercheurs, les thèmes d'analyse ont été définis, discutés, nommés, vérifiés avec les données obtenues lors des entretiens, et redéfini le cas échéant. Principaux thèmes ressortis : l'histoire de la vie des femmes, de la reproduction, la sexualité, les symptômes de l'endométriose et les questions relatives à la pratique du yoga, les attentes des femmes par rapport à la pratique du yoga, l'état physique et émotionnel des femmes au début de la pratique, le contrôle et la gestion de la douleur par l'intégration du corps et de l'esprit, le site secondaire bénéfique, l'acquisition de la connaissance de soi et de l'autonomie. Les entretiens ont été codés et leur contenu paraphrasé a été résumé et réduit selon la méthode d'analyse du cadre.</p> <p><b>Logiciels</b></p> <p>NVivo version 10.1 (2015)</p>	<p>Gestion de la douleur par l'intégration du corps et de l'esprit : Toutes ont trouvé que le yoga était bénéfique pour contrôler leurs douleurs pelviennes. Elles décrivent être en paix, détendues et plus calmes et donc ressentir moins de pression et une plus grande disposition à résoudre les problèmes de la vie quotidienne. Ont identifié une relation entre la gestion de la douleur et les techniques de respiration apprises. Respiration augmente leur capacité d'introspection : soulage leurs douleurs. Une participante a déclaré que l'endométriose associée à la douleur s'était aggravée après le yoga. Bénéfices secondaires de la pratique du yoga : développer la maîtrise et la conscience de soi, améliorer leur prise en charge et leur accorder une plus grande autonomie. Ont appris à être plus conscientes de leur corps et de leur respiration. Ont remarqué une amélioration de leurs habitudes de sommeil et d'autres, ont signalé une augmentation de l'estime de soi après avoir perdu du poids et savent mieux gérer les crises de panique.</p> <p><b>Conclusions</b></p> <p>Les techniques de pratique du yoga qui intègrent le corps et l'esprit ont le potentiel de contrôler la douleur associée à l'endométriose. Elles ont développé une meilleure connaissance de soi, une plus grande autonomie et une meilleure prise en charge de soi, ce qui a permis de réduire leur consommation de médicaments. Joue également un rôle important de soutien psychosocial, en créant des liens entre les femmes.</p> <p><b>Limites de l'étude</b></p> <p>Pas de suivi à long terme après la fin du programme de yoga pour déterminer si les bénéfices acquis ont été maintenus. Effet de Hawthorne possible : le professeur de yoga a aussi mené les entretiens.</p>



González-Echevarría A.M., Rosario E., Acevedo S., & Flores I. (2019). Impact of coping strategies on quality of life of adolescents and young women with endometriosis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 40(2), 138-145. doi: [10.1080/0167482X.2018.1450384](https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1450384)


Design	Échantillon	But(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
<p>Etude quantitative et transversale</p> <p><b>Niveau de preuve</b></p> <p>Niveau IV (selon la pyramide des preuves de la HAS)</p> <p><b>Paradigme</b></p> <p>Post-positiviste</p>	<p>30 personnes ont consenti à la participation et ont reçu le dossier d'enquête. Seulement 24 personnes ont répondu aux questionnaires</p> <p><b>Echantillonnage</b></p> <p>Non-probabiliste</p> <p><b>Critère(s) d'inclusion</b></p> <p>Agées entre 13 et 25 ans et faisant partie du groupe « Endoteens »</p> <p><b>Critère(s) d'exclusion</b></p> <p>Femmes âgées de plus de 26</p>	<p>Déterminer les stratégies couramment utilisées par les adolescents et les jeunes femmes adultes pour faire face aux symptômes de l'endométriose. Evaluer si les stratégies d'adaptation peuvent avoir un impact sur la qualité de vie chez les patients atteints d'endométriose.</p> <p><b>Hypothèse(s)</b></p> <p>Les faibles scores de qualité de vie et une mauvaise santé psychologique pourraient être associés à des mécanismes d'adaptation</p>	<p>Stratégies d'adaptation</p> <p>Coping</p>	<p>Jeunes femmes de 13 à 25 ans avec un diagnostic chirurgical d'endométriose, participant à l'initiative « EndoTeens ». Un dépliant de recrutement et des informations sur l'étude ont été envoyés via « l'ENDOPR » et via les réseaux sociaux. Les questionnaires concernant la santé mentale, physique et le bien-être étaient répondus soit en personne durant leur activité éducative, soit par mail. Tous les questionnaires ont été codés avec un identifiant assigné à chaque sujet afin de protéger leur identité. Une enquête de santé générale a été réalisée concernant les données socio-démographiques, cliniques, les facteurs de risques et les coordonnées des patientes.</p> <p><b>Ethique</b></p> <p>Toutes ont signé un consentement éclairé par écrit et un formulaire de consentement signé par les parents si moins de 21 ans. Approbation du protocole par le Comité d'examen Institutionnel de l'Université des Sciences de la Santé.</p>	<p>Données collectées ont été insérées dans un document Excel. Principale analyse statistique : statistiques descriptives pour chaque variable (distribution de fréquence, mesures de la tendance, mesures de variabilité). Le coefficient de corrélation de Pearson : utilisé afin d'étudier la relation entre l'impact de l'endométriose, la douleur, l'anxiété, la dépression, les stratégies d'adaptation et la qualité de vie. Cela permettait de tester si deux variables dans cette étude étaient corrélées avec chacune des autres valeurs. Corrélation statistiquement significative : valeur de probabilité inférieure à 0.05. L'EHP-5 mesure la qualité de vie. Beck Anxiety Inventory (BAI) (alpha de Cronbach : 0.92-0.94) mesure le niveau d'anxiété. Beck Depression Inventory (BDI-II) (alpha de Cronbach : 0.79-0.90) mesure la dépression. Coping Strategies Inventory (CSI) (alpha de Cronbach : 0.63-0.89).</p> <p><b>Logiciels</b></p> <p>Statistical Package for Social Sciences (SPSS v.0.20) (SPSS Inc., Chicago, IL).</p>	<p>Toutes ont souffert de douleurs pelviennes. 75% d'entre elles souffrent toujours de dysménorrhées. 58% souffrent de douleurs pendant ou après les rapports sexuels. 92% disent que les douleurs affectent leur vie quotidienne. Chez 71% d'entre elles, les symptômes ont apparu entre 13 et 17 ans. EVA : douleurs menstruelles sévères entre 7 et 10. Toutes sauf une disent avoir des difficultés à la marche et que les douleurs contrôlent leur vie. 50% indiquent que les symptômes interfèrent avec le travail ou les études, ont un impact négatif sur les émotions, le bien-être. <i>Dépression</i> : plus de 54%, dépression légère, 33.49% modérée à sévère. <i>Anxiété</i> : plus de 79%, anxiété légère, 45.8% modérée à sévère. Anxiété et dépression : influencés par le bien-être psychologique et les scores de qualité de vie. Niveau de douleurs : pas d'influence positive sur le bien-être psychologique et les scores de qualité de vie. L'auto-critique explicitera les faibles scores de qualité de vie et les stratégies d'adaptation. Impact sur le rendement au travail/école, changements d'humeurs/physiques et une non-compréhension des sentiments : influencés par les scores de retrait social. Soutien social et scores de niveau de vie influencent positivement les douleurs invalidantes sévères.</p> <p><b>Conclusions</b></p> <p>Informar les patientes au sujet des stratégies d'adaptation afin de minimiser l'impact sur leur détresse émotionnelle et leur état de santé mentale dès l'apparition des symptômes. Utilisation des stratégies d'adaptation = scores de qualité de vie plus élevés.</p> <p><b>Limites de l'étude</b></p> <p>Taille d'échantillon relativement petite. Toutes les participantes étaient hispaniques : les résultats pourraient être influencés par la culture unique.</p>

### Annexe III : Pyramides des preuves

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins. Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Figure 1 Grade des recommandations (Haute Autorité de santé, 2013, p. 8)

Annexe IV :



**THE AMERICAN FERTILITY SOCIETY  
REVISED CLASSIFICATION OF ENDOMETRIOSIS**

Patient's Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Stage I (Minimal) - 1-5      Laparoscopy \_\_\_\_\_ Laparotomy \_\_\_\_\_ Photography \_\_\_\_\_

Stage II (Mild) - 6-15      Recommended Treatment \_\_\_\_\_

Stage III (Moderate) - 16-40

Stage IV (Severe) - >40      Prognosis \_\_\_\_\_

Total \_\_\_\_\_

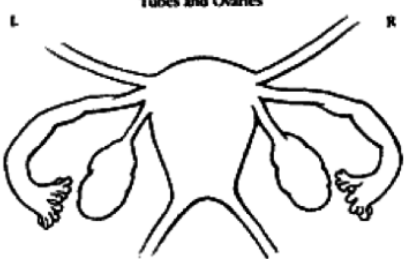
ENDOMETRIOSIS		<1cm	1-5cm	>5cm
PERITONEUM	Superficial	1	2	4
	Deep	2	4	6
OVARY	R. Superficial	1	2	4
	Deep	4	16	20
	L. Superficial	1	2	4
	Deep	4	16	20
POSTERIOR CULDESAC OBLITERATION		Partial 4	Complete 40	
OVARY	ADHESIONS	< 1/3 Enclosure	1/3-2/3 Enclosure	> 2/3 Enclosure
	R. Filmy	1	2	4
	Dense	4	8	16
	L. Filmy	1	2	4
TUBE	Dense	4	8	16
	R. Filmy	1	2	4
	Dense	4*	8*	16
	L. Filmy	1	2	4
Dense	4*	8*	16	

\*If the fimbriated end of the fallopian tube is completely enclosed, change the point assignment to 16.

Additional Endometriosis: \_\_\_\_\_

Associated Pathology: \_\_\_\_\_

To Be Used with Normal  
Tubes and Ovaries



To Be Used with Abnormal  
Tubes and/or Ovaries




Figure 2 The American Fertility Society Revised Classification of Endometriosis (Endotext, 2017b)



## **Annexe V : Glossaire méthodologique**

Toutes les définitions ci-dessous sont tirées de l'ouvrage de Fortin Marie-Fabienne et Gagnon Johanne (Fortin & Gagnon, 2016).

**Analyse de la variance (ANOVA) :** Test statistique paramétrique destiné à déterminer les différences entre trois groupes ou plus en comparant la variation intragroupe avec la variation intergroupes (p. 497)

**Analyse des données :** Processus qui consiste à organiser et à interpréter les données. (p.497)

**Base de données :** Système organisé permettant de repérer des références à des documents, le plus souvent des articles de périodique (p.497)

**Biais :** Toute influence ou action pouvant fausser les résultats d'une étude (p.497)

**Cadre théorique :** Brève explication fondée sur une ou plusieurs théories existantes se rapportant au problème de recherche (p.497)

**CINHAL :** Base de données qui répertorie des périodiques traitant des sciences infirmières et des sciences connexes de la santé (p.497)

**Coefficient alpha de Cronbach :** Indice de fidélité qui évalue la cohérence interne d'une échelle composée de plusieurs énoncés (p.497)

**Coefficient de corrélation de Pearson ( r ) :** Indice numérique qui exprime le degré de corrélation entre deux variables mesurées à l'échelle d'intervalle (p.497)

**Cohérence interne :** Degré d'homogénéité de tous les énoncés d'un instrument de mesure (p.498)

**Comité d'éthique de la recherche :** Groupe de professionnels mandatés pour réviser les propositions de recherche soumises au regard des considérations éthiques (p.498)

**Concept :** Abstraction, image mentale que l'on se fait de la réalité (p.498)

**Consentement :** Acquiescement donné volontairement par une personne pour participer à une étude. Pour être valable, le consentement doit être libre, éclairé et continu (p.498)

**Corrélation :** Tendance des valeurs élevées d'une variable à s'associer aux valeurs de l'autre variable (p.498)

**Critères de sélection :** Liste des caractéristiques essentielles pour faire partie de la population cible. Les critères de sélection incluent les critères d'inclusion et les critères d'exclusion (p.498)

**Devis d'étude longitudinale :** Etude dans laquelle les données sont recueillies à divers moments dans le temps afin de suivre l'évolution des phénomènes étudiés (p.498)

**Devis d'étude transversale :** Etude dans laquelle les données sont recueillies à un moment précis dans le temps en vue de décrire la fréquence d'apparition d'un événement et de ses facteurs associés (p.498)

**Devis de recherche :** Plan d'ensemble qui permet de répondre aux questions de recherche ou de vérifier des hypothèses et qui, dans certains cas, définit des mécanismes de contrôle ayant pour objet de minimiser les risques d'erreur (p.499)

**Écart type (s) :** Mesure de dispersion évaluée à partir d'un échantillon et correspondant à la racine carrée de la variance. Il tient compte de la distance de chacun des scores d'une distribution par rapport à la moyenne du groupe (p.499)

**Échantillon :** Sous-groupe d'une population choisie pour participer à une étude (p.499)

**Échantillonnage :** Processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible (p.499)

**Échelle visuelle analogique (EVA) :** Instrument d'évaluation servant à mesurer certains concepts (p.ex. la fatigue, la douleur, la dyspnée) en demandant aux répondants d'indiquer l'intensité de leurs symptômes sur une ligne mesurant 100mm (p.500)

**Effet d'Hawthorne :** Modification du comportement des sujets parce qu'ils se sentent observés ou par une tendance à donner des réponses favorables pouvant avoir des répercussions sur les résultats (p.179)

**Entrevue semi-dirigée :** Interaction verbale animée par le chercheur à partir d'une liste de thèmes qu'il souhaite aborder avec le participant (p.500)

**Étude de cohorte prospective :** Etude qui implique un groupe de personnes exposées à des facteurs de risque d'un phénomène et suivi pendant une période déterminée (p.500)

**Fiabilité :** Critère servant à évaluer l'intégrité des données d'études qualitatives en ce qui a trait à leur stabilité dans le temps et dans différentes conditions (p.501)

**Généralisable / générabilité :** Degré selon lequel les conclusions d'une étude quantitative dont les éléments ont été sélectionnées aléatoirement dans une population de référence peuvent être généralisées à l'ensemble de cette population (p.501)

**Groupe contrôle / groupe témoin :** De manière à obtenir des résultats plausibles sur les relations de cause à effet entre la variable indépendante et la variable dépendante, le chercheur a recours à un groupe de contrôle, ou groupe témoin, qui sert de comparaison (p.226-227)

**Méta-analyse :** Démarche statistique qui consiste à combiner les résultats d'une série d'études sur le même sujet dans le but de tirer des conclusions sur l'efficacité d'interventions (p.502)

**Moyenne :** Mesure de tendance centrale qui correspond à la somme d'un ensemble de valeurs divisées par le nombre total de valeurs. Elle est symbolisée par  $\bar{X}$  ou  $\bar{u}$ , selon qu'il s'agit de représenter la moyenne de l'échantillon ou la moyenne de la population (p.502)

**Opérateurs booléens / opérateurs logiques :** Termes (ET, OU, SAUF ; AND, OR, NOT) qui servent à unir des mots clés dans un repérage documentaire (p.502)

**Paradigme :** Conception du monde, système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée et à l'action (p.502)

**Paradigme interprétatif :** Paradigme qui se fonde sur le postulat que la réalité est socialement construite à partir de perceptions individuelles susceptibles de changer avec le temps (p.502)

**Paradigme post-positivisme :** Vision de la science qui, contrairement au positivisme, reconnaît que toutes les observations sont faillibles et susceptibles d'erreurs (p.28)

**Question de recherche :** Enoncé particulier qui demande une réponse pour résoudre un problème de recherche (p.503)

**Questionnaire :** Instrument de collecte des données qui exige du participant des réponses écrites à un ensemble de questions (p.503)

**Recherche qualitative :** Recherche qui met l'accent sur la compréhension et qui repose sur l'interprétation des phénomènes à partir des significations fournies par les participants (p.503)

**Recherche quantitative** : Recherche qui met l'accent sur la description, l'explication, la prédiction et le contrôle et qui repose sur la mesure de phénomènes et l'analyse de données numériques (p.503)

**Recrutement** : Démarche entreprise auprès de participants potentiels en vue de constituer un échantillon répondant à des critères de sélection pour prendre part à un projet de recherche (p.503)

**Régression multiple** : Analyse statistique multivariée servant à établir la relation prédictive entre une variable dépendante (Y) et un ensemble de variables indépendantes (X1, X2, ...) (p.504)

**Répartition aléatoire / randomisation** : Mode de distribution des participants dans les groupes au moyen de méthodes probabilistes, donnant à chaque sujet une chance égale de faire partie de l'un ou l'autre groupe (p.504)

**Résumé** : Brève description d'une étude qui relate le contenu de ses principales sections et dont la longueur est habituellement de 150 à 300 mots (p.504)

**Revue systématique** : Sommaire des preuves sur un sujet précis effectué par des experts qui utilisent un processus rigoureux et méthodique pour évaluer et synthétiser les études ayant examiné une même question et pour tirer des conclusions (p.504)

**Seuil de signification (alpha)** : Probabilité de rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie et dont les seuils les plus courants sont 0.05 et 0.01 (p.504)

**Source primaire** : Description d'une recherche originale rédigée par l'auteur lui-même (p.504)

**Test du khi-deux (X2) / chi carré** : Test inférentiel non paramétrique qui exprime l'importance de l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques. On l'utilise entre autres pour effectuer un test d'hypothèse concernant le lien entre deux variables qualitatives (p.504)

**Test statistique non paramétrique** : Procédure statistique inférentielle utilisée pour des données nominales et ordinales, et dont la distribution normale ne repose pas sur des postulats rigoureux (p.504)

**Test statistique paramétrique :** Procédure statistique servant à faire l'estimation des paramètres de la population et à vérifier des hypothèses en tenant compte des postulats sur la distribution des variables (p.504)

**Test t :** Test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations (p.504)

**Test U de Mann-Whitney :** Test non paramétrique utilisé pour déterminer s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à échelle ordinale (p.429)

**Transférabilité :** Critère servant à évaluer l'application éventuelle des conclusions issues d'études qualitatives à d'autres contextes ou groupes. Elle s'apparente à la généralisation (p.505)

**Validité :** Capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer (p.505)

**Variable :** Caractéristique ou propriété qui peut prendre diverses valeurs (p.505)

**Variable dépendante :** Variable censée dépendre d'une autre variable (variable indépendante) ou être causée par celle-ci (p.505)

**Variable indépendante :** Variable qui peut expliquer la variable dépendante ; elle peut aussi influencer sur cette dernière (p.505)

**Variance ( $s^2$ ) :** Mesure de dispersion évaluée à partir d'un échantillon et correspondant à la moyenne des carrés des écarts (p.505)