



H A H H A - O P H É L I E U Z A H

Lien entre alimentation et endométriose

Table des matières

❖ Introduction	p.1
❖	
I. Une maladie gynécologique courante.....	p.2
A. Qu'est-ce que l'endométriose ?	p.2
B. Les signes cliniques	p.2-3
C. Les facteurs influençant l'endométriose	p.3-4
II. Une alimentation anti-inflammatoire et protectrice contre l'endométriose.....	p.5
A. Les aliments à privilégier contre l'endométriose.....	p.5-7
B. Les aliments à limiter contre l'endométriose	p.7-10
III. Conseils nutritionnels pour lutter contre cette maladie gynécologique	p.11
A. Fréquences, quantités, portions	p.11-12
B. Exemple d'un menu d'une journée type pour une femme atteinte d'endométriose.....	p.12-13
C. Analyse nutritionnelle du menu élaboré précédemment	p.13-14
❖ Conclusion	p.15
❖ Résumé en anglais	p.16
❖ Bibliographie	p.17-18
❖ Annexes	p.19

Introduction

L'endométriose est l'une des maladies gynécologiques les plus courantes définie par une présence anormale de tissus, ressemblant à la muqueuse utérine, en dehors de la cavité utérine.

La prévalence de l'endométriose n'est pas connue en population générale. Cependant, elle est estimée à plus de 33 % chez les patientes présentant des algies pelviennes aiguës.

Les principaux symptômes sont : la douleur et l'infertilité. Cependant, certaines femmes peuvent également être atteinte d'endométriose mais sont fertiles et ne ressentent aucune douleur.

Des facteurs inflammatoires, hormonaux, génétiques et immunologiques ont une influence négative sur l'endométriose. En effet, ils jouent un rôle dans l'implantation et la croissance des lésions pelviennes.

Des composantes environnementales peuvent en revanche modifier ces facteurs, en ayant une influence positive sur les manifestations de l'endométriose. Parmi elles, on retrouve l'alimentation.

L'alimentation joue un rôle dans de nombreuses pathologies hormono-dépendantes telles que le diabète, certains cancers, ainsi que des pathologies inflammatoires comme les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI). Des recommandations ont été élaborées afin d'améliorer la prise en charge de ces patients. Choisir des bons produits est un enjeu important.

Il serait alors intéressant de se demander : « Quel lien pouvons-nous faire entre l'endométriose et l'alimentation ? »

Dans un premier temps, nous définirons qu'est-ce l'endométriose, nous verrons ses signes cliniques ainsi que les facteurs influençant cette maladie gynécologique. Par la suite, nous parlerons de l'alimentation anti-inflammatoire et protectrice contre l'endométriose. Nous mettrons en évidence les aliments à privilégier et les aliments à limiter en cas d'endométriose. Pour finir nous verrons les conseils nutritionnels pour lutter contre l'endométriose. Pour cela, nous évoquerons les fréquences, les quantités et les portions. Nous créerons un exemple d'un menu d'une journée type d'une femme atteinte d'endométriose. Et enfin, nous ferons une analyse nutritionnelle de ce menu.

I. Une maladie gynécologique courante

A. Qu'est-ce que l'endométriose ?

L'endométriose est une maladie gynécologique fréquente, le plus souvent asymptomatique. Le mot endométriose vient du mot "endomètre" -endo qui signifie "intérieur", et metrium qui signifie "utérus", [1].

L'endométriose se définit par la présence de tissu endométrial ectopique, c'est-à-dire en dehors de la cavité utérine. Dans certains cas, l'endométriose devient symptomatique pour des raisons mal connues.

L'endométriose se manifeste chez les femmes en âge de procréer, c'est-à-dire en période d'activité génitale. C'est une maladie chronique qui régresse à la ménopause.

Les termes "implants", "nodules" ou "lésions" sont le plus souvent utilisés pour décrire les plaques ou les fragments d'endométriose.

La plupart des plaques d'endométriose se trouvent au niveau de la cavité pelvienne (voir annexe 1) :

- Sur les ovaires
- Sur les trompes de Fallope, qui transportent les ovules des ovaires vers l'utérus
- Derrière l'utérus
- Sur les tissus qui maintiennent l'utérus en place
- Sur les intestins ou la vessie

Les taches rouges présentées sur l'annexe 1 représentent les zones d'endométriose présentes sur les ovaires, les trompes de Fallope et sur l'utérus d'une femme atteinte d'endométriose.

Dans de rares cas, l'endométriose peut se développer sur des sites très éloignés de l'utérus, sur les intestins, la vessie ou les reins [2].

B. Les signes cliniques

L'endométriose peut tout à fait être asymptomatique, mais la plupart du temps ce sont les douleurs qui constituent le symptôme principal, notamment pendant les règles (dysménorrhée).

Les douleurs peuvent toucher l'intestin et la vessie, avec constipation et envie fréquente d'uriner.

Ces signes peuvent laisser imaginer une atteinte de ses organes par des lésions endométriosiques. L'amplitude des douleurs peut varier d'une femme à l'autre, cela peut aller jusqu'à une incapacité de travail. Les relations sexuelles sont souvent douloureuses.

Dans tous les cas, la qualité de vie est impactée autant sur le plan physique que psychologique. Le traitement de la douleur est donc un enjeu important.

Bien que les chiffres soient relativement imprécis, on estime que 20% à 50% des femmes atteintes d'endométriose souffrent d'infertilité [3].

Les raisons restent encore mal connues et sont assez controversées. C'est d'ailleurs au bilan d'une infertilité que la découverte d'une endométriose est souvent établie. La conception est une étape importante dans la vie d'une femme.

C'est donc une source d'angoisse pour les jeunes patientes car l'infertilité est une des conséquences possibles de l'endométriose.

Pour certaines femmes, la douleur associée à l'endométriose s'atténue après la ménopause.

L'hormonothérapie, comme les œstrogènes ou les pilules contraceptives administrées pour réduire les symptômes de la ménopause, peut entraîner la persistance de la douleur et des autres symptômes.

La compréhension de l'endométriose par les chercheurs évolue en fonction des nouvelles données scientifiques mais ils ne savent pas exactement ce qui cause la douleur.

Par exemple, les chercheurs pensaient auparavant que la douleur due à l'endométriose était liée à la taille des plaques qui se développent à l'extérieur de l'utérus.

Mais les preuves montrent que ce n'est pas le cas. En fait, la taille et l'emplacement des lésions ne sont pas liés à l'intensité ou à la localisation de la douleur [4] [5].

Des études indiquent également que la douleur n'est pas associée à la capacité d'une femme à tomber enceinte [6] [7]. Voir annexe 2

C. Les facteurs influençant l'endométriose

Des études montrent que les femmes présentent un risque plus élevé d'endométriose si :

- Elles ont une mère, une sœur ou une fille atteinte d'endométriose [8].
- Elles ont commencé à avoir leurs règles à un âge précoce (avant 11 ans) [9].
- Elles ont des cycles mensuels courts (moins de 27 jours) [9].
- Elles ont des menstruations abondantes qui durent plus de 7 jours [9].
- Elles sont infertiles [10].

Certaines études suggèrent également que le fait d'avoir une masse corporelle maigre ou un faible taux de graisse corporelle peut augmenter le risque d'endométriose chez une femme [11].

Au contraire, d'autres études montrent que certains facteurs peuvent réduire le risque d'endométriose, comme par exemple :

- La grossesse [10]
- Des règles qui ont commencé tard dans l'adolescence [12]
- L'allaitement maternel [13]
- Une alimentation spécifique

Il est très difficile de changer son alimentation du jour au lendemain car des changements brusques peuvent perturber les habitudes, créer du stress, de l'anxiété. Seul des changements durables pourront avoir des conséquences positives sur la santé.

En effet, si la mise en place de nouvelles habitudes alimentaires n'est pas progressive, la contrainte sera plus ressentie que le bénéfice.

Choisir tel ou tel aliment, le préparer pour qu'il soit à la fois savoureux et bénéfique à la santé, permettra au fur et à mesure d'apprécier « l'alimentation-santé » et de prendre soin de soi d'avantage.

Nous verrons donc que modifier son alimentation vers un modèle anti-inflammatoire et protecteur contre l'endométriose permettra de conserver tous les groupes alimentaires, sans créer de restrictions. Si au bout de trois mois environ, les bénéfices ressentis ne sont pas suffisants, nous recommanderons de limiter certains groupes d'aliments.

II. Une alimentation anti-inflammatoire et protectrice contre l'endométriose

Afin d'améliorer la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose, l'alimentation joue un rôle essentiel : elle permet de soulager les symptômes et de rétablir les déséquilibres hormonaux. Certains aliments seront donc à privilégier en cas d'endométriose et d'autres à limiter.

A) Les aliments à privilégier en cas d'endométriose

- **Les légumes verts**

L'analyse de deux études cas-témoins de Parazzini (chercheur à l'université de Milan, département de gynécologie-obstétrique) a montré que la consommation de légumes verts était très protectrice : en effet, les femmes qui consommaient le plus de légumes verts comparativement à celles qui en consommaient le moins, avaient un risque de développer de l'endométriose très significativement réduit [14]. C'est la seule étude qui a pu faire ressortir une corrélation inverse.

En diététique, le terme « vert » ne se réfère pas à la couleur du légume mais à son appartenance à la catégorie « légumes fibreux » et non à celle des « légumes secs » ou « des légumes riches en amidon »

Dans cette étude, les légumes verts étaient ceux les plus présents dans l'alimentation italienne : les épinards et autres légumes à feuilles vertes, les salades, les courgettes et les artichauts.

Il est probable que les légumes soient dans leur ensemble tous protecteurs, qu'ils soient de couleur verte ou autre.

On peut donc encourager une large consommation de légumes verts sans prendre aucun risque.

- **Les fruits**

L'étude italienne expose aussi une baisse significative du risque de développer de l'endométriose quand on compare les plus grosses mangeuses de fruits avec celles qui en mangent le moins [14].

Une autre étude, La Women's Risk of Endometriosis study réalisée à Washington aux États-Unis, a montré le contraire. Les chercheurs ont noté que deux portions de fruits et plus par jour étaient associées à un risque statistiquement plus élevé [15]. Ils ont trouvé une association pour le bêta-carotène : celles qui en consommaient le plus avaient un risque augmenté comparativement à celles qui en consomment le moins.

Les études d'observations peuvent cependant être peu fiables. Une étude étasunienne de 2018 a, elle, révélé un possible effet protecteur de la bêta-cryptoxanthine, un pigment de couleur orangé. De même, les consommatrices de plus d'une portion d'agrumes par jour avaient un risque réduit de 22% par rapport à celles qui en mangeaient moins d'une fois par semaine [16].

Si l'on regroupe tous ces résultats, nous pouvons donc en conclure qu'il y'a moins de risque d'endométriose pour celles qui mangent beaucoup de fruits.

Une large consommation de fruits, notamment les agrumes (citron, orange, clémentine) et ceux riches en bêta-crptoxanthine (de couleur orange, papaye, kaki), sera alors recommandée.

- **Lait et produits laitiers**

L'étude italienne n'a pas montré de corrélation statistiquement significative entre le lait et le fromage [15].

La Women's Risk of Endometriosis study, met en évidence que la consommation de deux portions de produits laitiers par jour est associée à une baisse du risque comparativement à une portion ou moins. Au-dessus de deux portions par jour, le risque est toujours réduit mais l'association n'est plus statistiquement significative (cette supposition ne devient plus fiable) [15].

Une autre étude a établi le lien entre les produits laitiers et l'endométriose, Les Nurses' Health Study II. Étant une étude d'observation, elle ne démontre pas le lien de causalité. On constate que les femmes consommant plus de trois portions de produits laitiers maigres par jour étaient 18% moins susceptibles d'être diagnostiqués avec endométriose que celles qui déclaraient prendre deux portions par jour [17].

On pourrait donc penser que la fraction grasse du lait serait le problème par le terme « maigre » utilisé.

Enfin, il existe des hypersensibilités aux protéines lactières, chez certaines personnes, qui pourraient augmenter l'inflammation au niveau intestinal et général.

Il est donc recommandé de consommer plus des produits laitiers maigres que riches en acides gras. Cependant, étant difficile à digérer, ils devraient être limité à trois portions par jour.

- **Les graisses**

L'étude cas témoins de Women's Risk of Endometriosis study montre que les femmes qui consomment le plus de gras ont un risque réduit comparativement à celles qui en consomment le moins que ce soient des acides gras saturés ou trans [15].

Une autre étude élaborée par Missmer et des collaborateurs de Boston, aux États-Unis ont utilisés des données statistiques d'une très grosse étude, l'étude des infirmières débutée en 1989 (Nurses' Health Study II). Ce sont les types de graisses, consommées par les femmes diagnostiquées avec endométriose par laparoscopie (diagnostic chirurgical) et par celles sans endométriose qui ont été analysées.

On a trouvé aucune association significative entre la totalité de graisses alimentaires et le risque d'endométriose mais des différences très importantes selon le type d'acide gras.

→ **Oméga-3 à longue chaîne** : Les plus grandes consommatrices d'oméga-3 longue chaîne (EPA & DHA retrouvés principalement dans les poissons gras) ont un risque d'être diagnostiquées avec endométriose réduit de 22%. En effet, les acides gras ont un effet anti-inflammatoire très puissant, ce qui peut expliquer leur rôle protecteur.

L'oméga-3 à longue chaîne est donc recommandé en cas d'endométriose car il a un effet anti-inflammatoire très puissant.

→ **Acides gras mono-insaturés et saturés** : L'acide oléique (mono-insaturé, oméga-9) et les acides myristique et stéarique (acide gras saturés) ne sont pas associés à une augmentation du risque.

Les acides oléique, myristique et stéarique seront donc recommandés en cas d'endométriose.

B) Les aliments à limiter en cas d'endométriose

- **La viande rouge et la charcuterie**

L'étude réalisée en 2018, l'exploitation des résultats de la Nurses' Health Study II, a montré que les femmes qui consomment plus de deux portions de viande rouge (bœuf, agneau, porc, charcuteries) par jour, ont un risque augmenté de 56% comparativement à celles qui n'en mangent qu'une fois par semaine au moins [18].

L'étude Italienne de Parazzini démontre également que la viande de bœuf et les autres viandes rouges sont associés à une nette augmentation du risque d'endométriose [15].

Les études cas-témoins ne permettent pas de conclure en un lien de causalité.

Cependant, nous savons que la consommation de viande rouge pose d'autres problèmes de santé tel que le cancer du côlon.

Il est donc recommandé de limiter sa consommation de viande rouge.

En ce qui concerne la charcuterie, c'est une source importante de nitrites. Or, on retrouve plus de nitrites dans le liquide péritonéal des femmes atteintes d'endométriose [19].

Il est donc recommandé de limiter également la consommation de charcuterie.

Si vous avez une anémie par carence en fer, d'autres sources sont possibles : les viandes blanches et le poisson mais aussi des végétaux comme par exemple les haricots secs, les lentilles, les pois chiches, le quinoa, le millet ou encore les pistaches.

- **Les graisses**

L'étude cas témoins de Women's Risk of Endometriosis study montre que les femmes qui consomment le plus de gras ont un risque réduit comparativement à celles qui en consomment le moins que ce soient des acides gras saturés ou trans [15].

Une autre étude élaborée par Missmer et des collaborateurs de Boston, aux États-Unis ont utilisés des données statistiques d'une très grosse étude, l'étude des infirmières débutée en 1989 (Nurses' Health Study II). Ce sont les types de graisses, consommées par les femmes diagnostiquées avec endométriose par laparoscopie (diagnostic chirurgical) et par celles sans endométriose qui ont été analysées.

On a trouvé aucune association significative entre la totalité de graisses alimentaires et le risque d'endométriose mais des différences très importantes selon le type d'acide gras.

→ **Acides gras trans :**

Pour les plus grandes consommatrices d'acides gras trans, le risque augmente de 48%. Dans cette étude les acides gras trans proviennent des produits industriels principalement : fritures, margarine à base d'huile hydrogénées et crackers pour 78% du total des acides gras trans.

On peut donc déjà en déduire que les acides gras trans industriels semblent particulièrement délétères pour l'endométriose.

→ **Acides gras mono-insaturés et saturés :**

L'acide palmitique est corrélé à une augmentation significative du risque : + 52% On retrouve cet acide gras, comme son nom l'indique, dans l'huile de palme, mais aussi à hauteur d'environ 20 à 25% dans toutes les graisses animales.

L'acide palmitique sera donc à limiter.

- **Le gluten**

Le gluten est une protéine, ou plus précisément un ensemble de protéines, que l'on retrouve dans certaines céréales : Seigle, Avoine, Blé, Orge, Triticale, L'épeautre, Kamut. Certaines personnes atteintes de maladie cœliaque peuvent en consommer en petites quantités.

La maladie cœliaque est une « intolérance au gluten », une maladie chronique intestinale avec réaction immunitaire, inflammation et destruction des villosités intestinales. Elle peut entraîner différents problèmes de santé comme la diarrhée, l'anémie, la fatigue, des douleurs articulaires, de la dépression et d'autres problèmes neuropsychiatriques.

Le régime sans gluten doit être suivi à vie afin d'éviter de graves problèmes de santé, qui peuvent aller jusqu'au cancer.

Il existe un lien troublant entre la maladie cœliaque et l'endométriose. Certaines femmes sont traitées pour de l'endométriose avant que le diagnostic de maladie cœliaque soit confirmé [20].

Le risque de développer de l'endométriose semble plus élevé chez les femmes cœliaques comparativement à la population féminine générale d'après une étude suédoise faite sur plus de 11 000 femmes cœliaques [21].

L'association entre les deux maladies est statistiquement la plus forte dans la première année suivant le diagnostic de la maladie cœliaque, probablement avant qu'un régime sans gluten ne soit suivi, réduisant le taux d'inflammation.

Les deux maladies semblent partager des facteurs étiologiques.

- La maladie cœliaque est un grand vecteur d'inflammation pouvant aussi profiter à l'endométriose.
- Mais plus troublant est l'association entre l'endométriose et différentes maladies auto-immunes [22].

Une étude a testé le régime sans gluten sur 207 patientes atteintes d'endométriose pendant 12 mois [23]. Il était uniquement question d'un test de l'efficacité d'un régime excluant le gluten sur les douleurs d'endométriose. À la fin des douze mois, les douleurs ont été évaluées à l'aide d'une échelle visuelle analogique : les symptômes douloureux ont été significativement diminués chez 156 patientes soit 75%, alors que 51 n'ont pas noté d'amélioration soit 21%.

Une autre étude sur 300 femmes a évalué l'impact du gluten, mais associé à une pilule, sur une durée de 6 mois [24]. Elles prenaient toutes un traitement par progestatif mais la moitié d'entre elles ont suivi une alimentation sans gluten. On a constaté qu'il y avait une nette amélioration dans le groupe sans gluten comparativement au traitement médicamenteux seul.

Il est donc recommandé de mettre en place un régime sans gluten afin de diminuer les douleurs endométriales. Ce régime sera efficace sur une majorité de femme d'après les études que nous avons mis en évidence juste avant.

- **FODMAPs**

FODMAP est un acronyme anglais :

F : Fermentable
O : Oligosaccharides
D : Disaccharides
M : Monosaccharides
A : And
P : Polyols

Le régime pauvre en FODMAPs est un mode alimentaire qui permet de réduire les troubles digestifs, notamment les ballonnements. Certaines femmes atteintes d'endométriose en souffrent également. Il est donc recommandé de limiter voire d'éviter les aliments contenant certains sucres qui sont mal absorbés et fermentent particulièrement, en attirant l'eau dans les intestins, pendant 4 semaines, puis on les réintroduit un par un selon la tolérance de la personne.

Une étude a évalué l'intérêt d'un régime pauvre en FODMAP pour les femmes atteintes d'endométriose présentant des troubles digestifs [25]. Sur les 160 femmes ayant le syndrome de l'intestin irritable, 36% avaient une endométriose simultanée. 72% de ces femmes ont signalé une amélioration de 50% des symptômes intestinaux après quatre semaines de régime pauvre en FODMAPs. Pour le groupe qui n'avaient pas d'endométriose, ce pourcentage était de 49%.

On peut en conclure que presque 3 femmes sur 4 atteintes d'endométriose et de syndrome de l'intestin irritable peuvent tirer bénéfice en divisant par 2 leurs troubles digestifs. C'est donc un mode alimentaire permettant de réduire les ballonnements.

Cependant, ce régime est à pratiquer généralement 4 semaines car il modifie de façon négative la flore intestinale. Le régime est donc à diversifier lorsqu'il n'est pas pauvre en FODMAP [26].

III. Conseils nutritionnels pour lutter contre cette maladie gynécologique

A) Fréquences, quantités, portions

Les valeurs évoquées par la suite ne sont pas des recommandations officielles spécifiques pour l'endométriose mais une déduction des différents éléments vus tout au long des articles précédemment étudiés.

- **Viandes/poissons/œufs (VPO) :**

1 portion d'environ 120g par jour, 1 fois par jour à midi.

Œufs 1 à 2 fois par semaine, poulet ou dinde 2 à 3 fois par semaine, poisson 2 fois par semaine dont 1 fois du gras, ou jusqu'à 2 fois des petits poissons gras (sardines et maquereaux).

Une quantité excessive de protéines animales (et de sel) augmente l'acidose, processus favorisant l'inflammation. Une portion par jour est suffisante.

- **Produits laitiers :**

0 à 1 portion(s) par jour. Plutôt maigres. Compléter avec des produits végétaux enrichis en calcium.

- **Substituts végétaux aux produits laitiers :**

1 à 3 portion(s) par jour. De préférence enrichis en calcium (par précaution pour couvrir les apports).

- **Le pain :**

Entre 0 et 4 tranches par jour. Cela dépend de la consommation de produits céréaliers, de légumineuses, de tubercules et d'autres légumes amylicés (pour l'apport de glucides complexes, c'est-à-dire d'amidon).

- **Les féculents :**

Une quantité modérée à midi, pour respecter la chronobiologie nutritionnelle et ne pas être trop fatiguée en début d'après-midi (0 à 100-150g en poids cuit) et une quantité plus importante le soir, toujours pour respecter la chronobiologie nutritionnelle (meilleur sommeil) et pour permettre un repas végétal (200-250g poids cuit).

- **Les céréales pour petit déjeuner :**

Entre 0 et 40g. En effet, privilégiez les céréales sans sucre ajouté ainsi que les flocons non transformés (porridge, mueslis). Les céréales ayant subies une transformation industrielle voient leur structure biochimique de leur amidon modifiée (lors de l'étape du soufflage). Les céréales obtenues voient ainsi leur indice glycémique (taux de sucre dans le sang) augmenter de manière importante.

- **Les fruits :**

2 à 3 portions par jour en essayant de respecter les recommandations faites par le Programme National Nutrition Santé (PNNS), manger un minimum de 5 fruits et légumes par jour.

- **Les légumes :**

A chaque repas (midi et soir), soit 2 à 3 portions par jour. Viser un minimum de 5 fruits et légumes par jour.

- **Les matières grasses :**

Deux cuillères à soupe d'huile par jour constituent une quantité normale de gras d'ajout. Entre 0 et 2 cuillères à café de margarine non hydrogénée peuvent aussi être ajoutées. Se rappeler que les noix et graines peuvent compléter les apports d'acides gras essentiels.

- **Les oléagineux :**

On considère que 25-30g constitue une portion habituelle d'oléagineux. Pensez à équilibrer les oméga-6 et oméga-3. La quantité totale d'oléagineux dépend de la quantité de gras consommée dans le reste de l'alimentation au cours de la journée.

B) Exemple d'un menu d'une journée type pour une femme atteinte d'endométriose

- **Petit déjeuner :**

- Café décaféiné bio (pas de solvant chimique utilisé pour le décaféiner).
- Flocons d'avoine simples (bio de préférence).
- Amandes et noix.
- Lait d'amande enrichi en calcium.

- **Déjeuner :**

- Salade composée (salade verte et légumes de saison).
- Saumon au curcuma poché
- Patate douce à la vapeur.
- Panna cotta végétale à la
- 3 abricots secs.

- **Collation :**

- Une poire.
- Un carré de chocolat noir.
- 5 ou 6 noix de Pécan.

- **Diner :**

- Salade de lentilles, vinaigrette huiles d'olive et de cameline.
- Poêlée de légumes (les faire cuire à l'étouffée avec un tout petit peu d'eau).
- Yaourt maigre dans lequel on aura coupé un fruit frais de saison.

C) Analyse nutritionnelle du menu élaboré précédemment

En utilisant des quantités classiques et en rajoutant une tranche de pain complet et 2 verres d'eau riche en calcium aux repas du midi et du soir, on obtient des valeurs respectant parfaitement tous les critères de nutrition :

Analyse nutritionnelle moyenne pour le menu confectionné précédemment (pour 1 jour)	
Energie	170 Kcal
Protéines	74 g (18% de l'AET (Apport Énergétique Total))
Lipides	62 g (32% de l'AET)
Glucides	208 g (50% de l'AET)
Fibres	41 g (RNP (Référence Nutritionnel pour la Population) = 30 g)
Calcium	950 mg (RNP = 900 mg)
Magnésium	465 mg (RNP = 320 mg)
Fer	16,6 mg (RNP = 16 mg)

Acides gras	
Acide gras oméga-3 longue chaîne	600 mg (RNP = 500 mg)
dont EPA	200 mg
dont DHA	400 mg
Acides gras essentiels	11,5 g
dont LA	9,1 g
dont ALA	2,4 g (RNP = 1,8 mg)
Ratio oméga-6 /oméga-3	3,8 / 1 (<4)

On peut remarquer que non seulement les besoins en nutriments critiques sont couverts, mais qu'ils sont même parfois dépassés.

De par sa forte densité nutritionnelle, ce menu est donc parfaitement adapté et hautement nutritif.

Conclusion

L'endométriose est une maladie gynécologique fréquente, le plus souvent asymptomatique mais la plupart du temps ce sont les douleurs qui constituent le symptôme principal, notamment pendant les règles (dysménorrhée). L'amplitude des douleurs peut varier d'une femme à l'autre, cela peut aller jusqu'à une incapacité de travail, des relations sexuelles sont souvent douloureuses... Dans tous les cas, la qualité de vie est donc impactée autant sur le plan physique que psychologique. Le traitement de la douleur est donc un enjeu important.

D'après de nombreuses études, certains facteurs peuvent augmenter le risque d'endométriose chez les femmes. Et au contraire, d'autres facteurs peuvent réduire le risque d'endométriose, comme par exemple en ayant une alimentation spécifique.

En effet, afin d'améliorer la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose, l'alimentation joue un rôle essentiel : elle permet de soulager les symptômes et de rétablir les déséquilibres hormonaux.

Certains aliments seront donc à privilégier en cas d'endométriose : les légumes verts, les fruits, le lait et les produits laitiers, les graisses (oméga-3 à longue chaîne, les acides myristique, oléique et stéarique) et d'autres à limiter : la viande rouge et la charcuterie, les graisses (les acides gras trans et l'acide palmitique), le gluten, les FODMAPs.

Il existe donc un lien entre l'endométriose et l'alimentation.

Il serait alors intéressant de faire d'autres études sur d'autres facteurs, non connus actuellement, qui pourraient jouer un rôle positif sur la qualité de vie des femmes atteintes d'endométriose.

Résumé en anglais

Endometriosis is a frequent gynecological disease, most often asymptomatic, but most of the time it is the pain that is the main symptom, especially during menstruation (dysmenorrhea). The amplitude of the pain can vary from one woman to another, it can go as far as an inability to work, sexual relations are often painful... In all cases, the quality of life is therefore impacted both physically and psychologically. The treatment of pain is therefore an important issue.

According to numerous studies, certain factors can increase the risk of endometriosis in women. On the contrary, other factors can reduce the risk of endometriosis, such as having a specific diet.

In fact, in order to improve the quality of life of women with endometriosis, diet plays an essential role: it helps to relieve symptoms and restore hormonal imbalances.

Certain foods should therefore be favoured in cases of endometriosis: green vegetables, fruit, milk and dairy products, fats (long-chain omega-3, myristic, oleic and stearic acids) and others should be limited: red meat and cold cuts, fats (trans fatty acids and palmitic acid), gluten and FODMAPs.

There is therefore a link between endometriosis and diet.

It would then be interesting to carry out other studies on other factors, not currently known, which could play a positive role on the quality of life of women with endometriosis.

Bibliographie

[Image 1] https://www.copmed.fr/img/cms/dossiers%20sante/Schema-endometriose_1.jpg

[Image 2] <https://img>

[3.journaldesfemmes.fr/RogQGC676nKJ8h_d9dvsJbsSC3Q=/1080x/smart/8e2f5b6292f84ffd8f3c7623e3b13122/ccmcms-jdf/23053898.jpg](https://www.copmed.fr/RogQGC676nKJ8h_d9dvsJbsSC3Q=/1080x/smart/8e2f5b6292f84ffd8f3c7623e3b13122/ccmcms-jdf/23053898.jpg)

[1] <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/endometri/conditioninfo>

[2] <https://www.womenshealth.gov/a-z-topics/endometriosis>

[3] <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Endometriosis>

[4] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3072022/>

[5] https://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2010/07000/Practice_Bulletin_No_114_Management_of.41.aspx

[6] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0015028215021755?via%3Dihub>

[7] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S155346501400288X?via%3Dihub>

[8] <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Endometriosis>

[9] https://journals.lww.com/greenjournal/Citation/2010/07000/Practice_Bulletin_No__114__Management_of.41.aspx

[10] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4114145/>

[11] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5850750/>

[12] <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937809019802?via%3Dihub>

[13] <https://www.bmj.com/content/358/bmj.j3778>

[14] Trabert B, Peters U, De Roos AJ, Scholes D, Holt VL. Diet and risk of endometriosis in a population-based case-control study. *Br. J. Nutr.* 2011 Feb.; 105(3): 459-67.

[15] Parazzini F, Chiaffarino F, Surace M, Chatenoud L, Cipriani S, Chiantera V, Benzi G, Fedele L. Selected food intake and risk of endometriosis. *Hum. Reprod.* 2004 Aug.; 19(8): 1755-9.

[16] Maruyama K, Oshima T, Ohyama K. Exposure to exogenous estrogen through intake of commercial milk produced from pregnant cows. *Pediatr. Int.* 2010 Feb.; 52(1): 33-8.

[17] Trabert B, Peters U, De Roos AJ, Scholes D, Holt VL. Diet and risk of endometriosis in a population-based case-control study. *Br. J. Nutr.* 2011 Feb.; 105(3): 459-67.

[18] Harris HR, Eke AC, Chavarro JE, Missmer SA. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Hum. Reprod.* 2018 Apr 1; 33(4): 715-727.

[19] Yamamoto A, Harris HR, Vitonis AF, Chavarro JE, Missmer SA. A prospective cohort study of meat and fish consumption and endometriosis risk. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2018 Aug; 219(2):178.

[20] Darling AM, Chavarro JE, Malspeis S, Harris HR, Missmer SA. A prospective cohort study of Vitamins B, C, E, and multivitamin intake and endometriosis. *J. Endometr.* 2013 Jan. 1; 5(1):17-26.

[21] Caserta D, Matteucci E, Ralli E, Bordi G, Moscarini M. Celiac disease and endometriosis: an insidious and worrisome association hard to diagnose: a case report. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 2014; 41(3): 346-8.

[22] Stephansson O, Falconer H, Ludvigsson IF. Risk of endometriosis in 11,000 women with celiac disease. *Hum. Reprod.* 2011 Oct.; 26(10):2896-901.

[23] Sinail N, Cleary SD, Ballweg ML, Nieman LK, Stratton P. High rates of autoimmune and endocrine disorders, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome and atopic diseases among women with endometriosis: a survey analysis. *Hum. Reprod.* 2002 Oct.; 17(10): 2715-24.

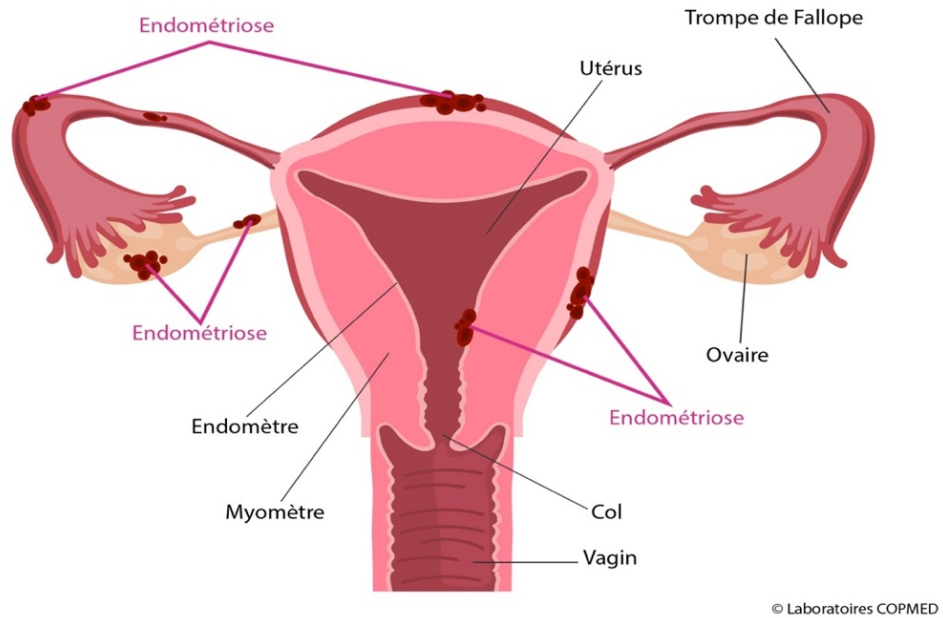
[24] Mesrine S, Clavel-Chapelon F, Boutron-Ruault MC. Re: «Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study» *Am. J. Epidemiol.* 2013 Aug 15; 178(4):664-5.

[25] Santanam N, Kavtaradze N, Murphy A, Dominguez C, Parthasarathy S. Antioxidant supplementation reduces endometriosis-related pelvic pain in humans. *Transl. Res.* 2013 Mar;161(3):189-95.

[26] Moore JS, Gibson PR, Perry RE, Burgell RE. Endometriosis in patients with irritable bowel syndrome: Specific symptomatic and demographic profile, and response to the low FODMAP diet. *Aust. N Z J Obstet. Gynaecol.* 2017 Apr;57(2):201-205.

Annexes

Annexe 1 : Schéma de l'appareil reproducteur d'une femme atteinte d'endométriose



Annexe 2 : Schéma résumant tous les symptômes possibles en cas d'endométriose

