& Endométriose Fertilité

GEDEON RICHTER

L'endométriose est une maladie chronique qui affecte entre 6 et 10 % des femmes en âge de procréer [1].
Les causes de la maladie sont largement méconnues et il y a peu d'informations sur son évolution naturelle. Une revue de littérature publiée en août 2018 a révélé des éléments d'information sur ce sujet [2] :

Période in-utéro et périnatale

FACTEURS DE RISQUE

Facteurs établis :
- Faible poids de naissance

Facteurs potentiels en cours d'étude :
- Prématurité

Enfance et adolescence

FACTEURS DE RISQUE

Facteurs établis :
- Survenue précoce des premières règles
- IMC faible

Facteurs potentiels insuffisament documentés :
- Activité physique intense
- Exposition au tabagisme passif
- Sensibilité de la peau au soleil

Âge adulte

FACTEURS DE RISQUE

Facteurs établis :
- Cycles menstruels courts
- IMC faible

Facteurs potentiels en cours d'étude :
- Haute taille
- Consommation d'alcool
- Consommation de caféine
- Exposition aux PCB/dioxines
- Cheveux roux
- Tâches de rousseur
- Grains de beauté (naevi)
- Sensibilité de la peau au soleil

Facteurs potentiels insuffisament documentés :
- Flux menstruel abondant
- Faible rapport tour de taille/tour de hanches
- Travail de nuit
- Consommation de viande rouge et de graisses saturées
- Consommation de graisses trans-insaturées

FACTEURS DIMINUANT LE RISQUE

Facteurs établis :
- Nombre d'enfants

Facteurs potentiels ou en cours d'étude :
- Activité physique régulière

Facteurs potentiels insuffisament documentés :
- Allaitement
- Consommation de fruits et légumes
- Consommation de poisson et omégas 3
- Consommation de soja et phyto-œstrogènes
- Consommation de produits laitiers faibles en matières grasses

Lien entre endométriose et infertilité

La prévalence de l'endométriose dans la population des femmes infertiles varie de 20 à 68 % selon différentes études [3].
Lorsque l'endométriose est diagnostiquée, les chances de conception par cycle sont réduites et estimées entre :

2 et 10%
pour les couples composés d'une femme atteinte d'endométriose[4]

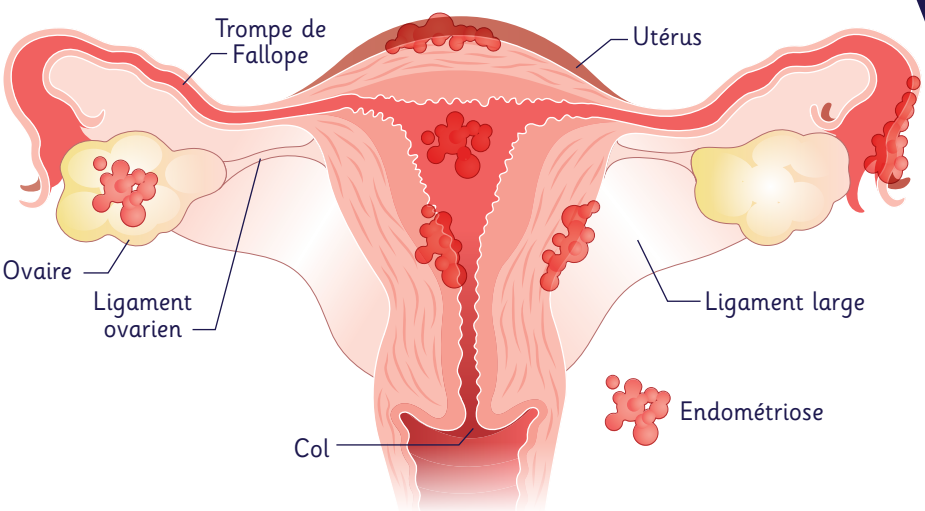
comparées à

25-30%
pour les couples fertiles

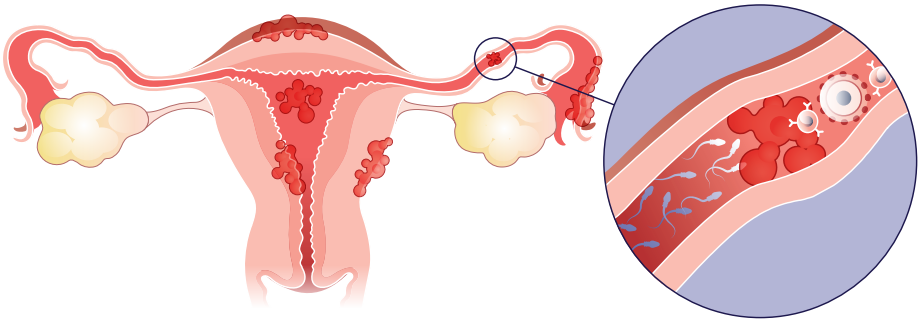
Pourquoi l'endométriose impacterait-elle la fertilité ?

Lorsque des tissus d'endométriose se forment sur les ovaires, cela peut conduire à la création de kystes (également appelés endométriomes). Ces kystes ont un impact direct sur la maturation des ovules, empêchant ainsi une ovulation normale [5].

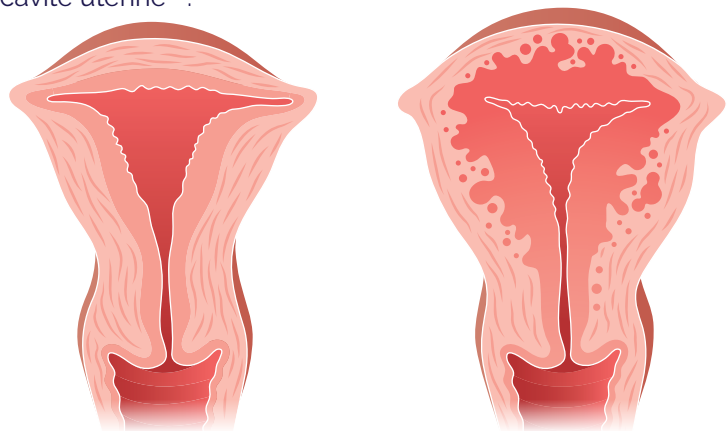
SCHÉMA DE L'ENDOMÉTRIOME



En cas de formation d'adhérences au niveau des trompes ou des ovaires, l'ovule peut ne pas être capté par la trompe, entravant ainsi son parcours vers l'utérus.
De plus, la réaction immunitaire contre les foyers d'endométriose peut également empêcher l'implantation de l'ovule fécondé dans l'utérus [5].



Une forme particulière d'endométriose, appelée adénomyose, qui affecte le muscle utérin, peut également perturber l'implantation de l'ovule fécondé dans la cavité utérine [5].



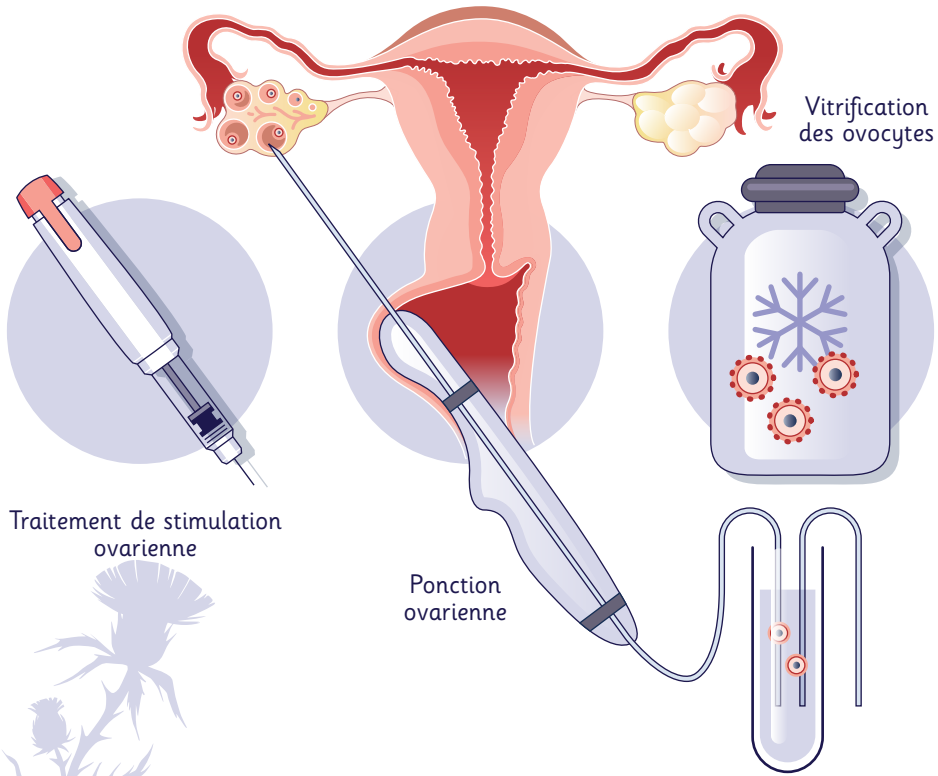
Indépendamment de la sévérité de la maladie, les rapports sexuels peuvent provoquer une douleur intense, ce qui rend difficile l'aboutissement d'un projet de grossesse [5].

Préservation de la fertilité

L'endométriose touche principalement les femmes jeunes, et dans certaines situations où la fertilité future de la patiente est susceptible d'être compromise par l'endométriose ou une intervention chirurgicale, il est possible de considérer la préservation de la fertilité.
Il existe 3 types de techniques de préservation, cependant dans la plupart des cas, elle est réalisée en procédant à la congélation des ovocytes après une stimulation ovarienne [6].

LA VITRIFICATION DES OVOCYTES

Ce processus débute par un traitement hormonal de stimulation, suivi d'une collecte d'ovocytes qui seront ensuite «vitrifiés», c'est-à-dire congelés rapidement en les plongeant dans de l'azote liquide à une température extrêmement basse de -196 °C. Cette méthode prévient la formation de cristaux qui pourraient endommager les ovocytes lors de leur décongélation.
Il est recommandé d'effectuer cette technique idéalement avant l'âge de 35 ans afin de préserver la qualité optimale des ovocytes [7].

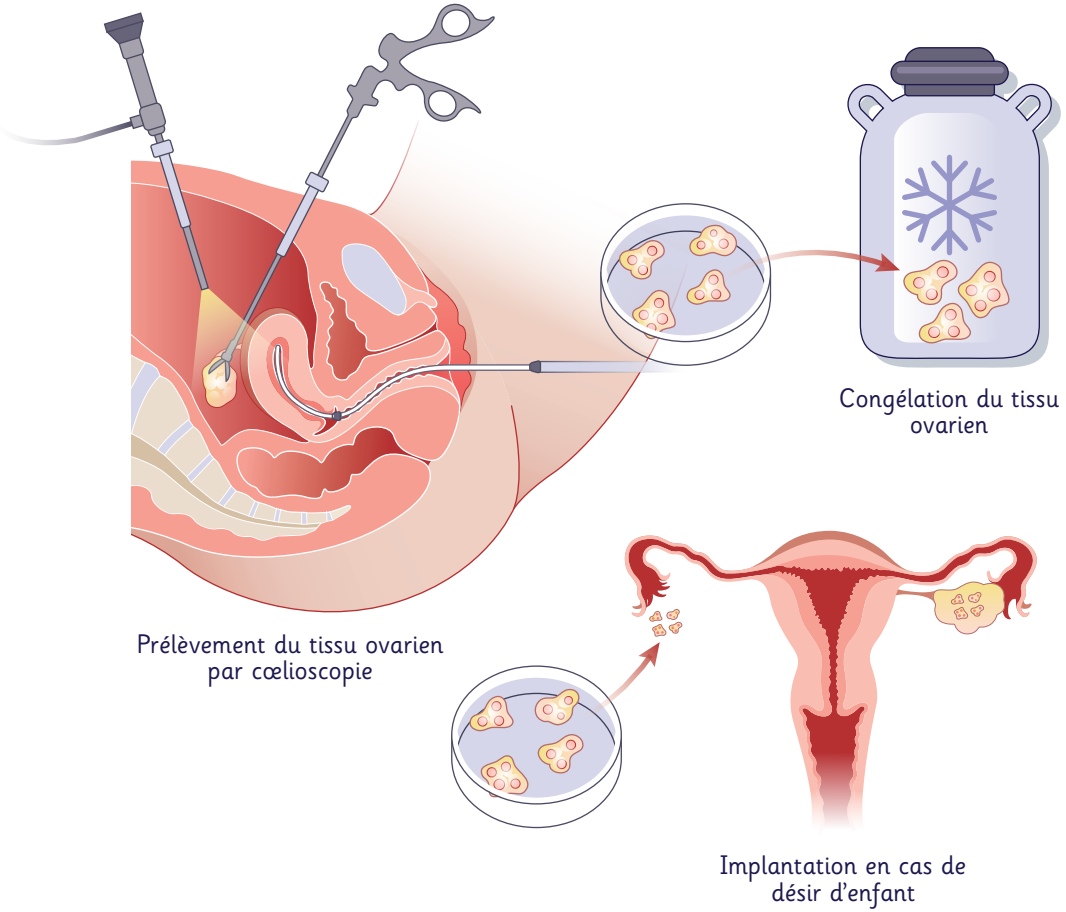


LA CRYOPRÉSERVATION D'EMBRYONS

Cette technique est désormais largement répandue depuis plus de 25 ans dans tous les centres d'assistance médicale à la procréation.
Plus de 90 % des embryons résistent avec succès au processus de décongélation, et environ 10 % des cas de transfert d'embryon congelé aboutissent à une naissance [7].

LA CONSERVATION DU TISSU OVARIEN

Pour réaliser cette technique consiste à prélever du tissu ovarien lors d'une coelioscopie et de le cryoconserver.
Par la suite, ce tissu peut être transplanté afin de restaurer la fonction ovarienne. Cette approche est plutôt recommandée pour les jeunes filles [7].



Endométriose et parcours PMA

Les études sur la fertilité spontanée des patientes infertiles atteintes d'endométriose profonde retrouvent des taux de grossesses spontanées de l'ordre de **10 %.**
Un traitement doit donc être envisagé chez ces patientes lorsqu'elles désirent une grossesse [8].

Lorsqu'une femme consulte pour infertilité et qu'un lien est établi avec l'endométriose, 2 options pourront être proposées :

- Recourir d'entrée au parcours de la **PMA** (procréation médicalement assistée),
- Réaliser une **chirurgie** permettant de retirer les lésions, afin de favoriser une grossesse naturelle.

En cas d'échec, le recours à la PMA sera proposé.

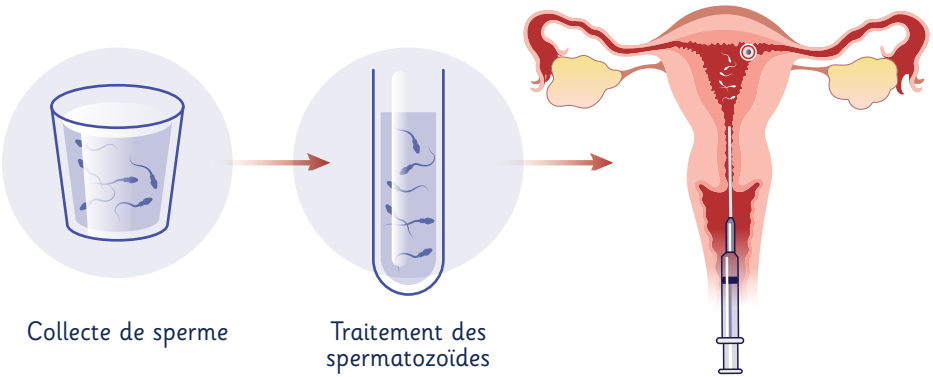
Depuis quelques années, la tendance est, avant tout geste chirurgical, de proposer le recours à la PMA afin de maximiser les chances de concevoir un enfant pour les couples qui le souhaitent [9].
Discussion de la balance bénéfices / risques de la chirurgie versus PMA en réunion multidisciplinaire [10].

Environ un tiers des femmes qui souffrent d'endométriose ont eu recours à la PMA pour concevoir un enfant.
52 % des femmes endométriosiques qui ont eu recours à la PMA ont réussi à être enceintes [10].

L'assistance médicale à la procréation (AMP) ou procréation médicalement assistée (PMA) implique la manipulation d'un ovule et/ou d'un spermatozoïde afin de favoriser la survenue d'une grossesse.
Cette approche offre une solution aux difficultés de conception, sans toutefois prendre en charge directement la cause sous-jacente de l'infertilité [11].

L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE

Elle implique la collecte et la préparation du sperme du conjoint ou d'un donneur, puis son injection directe dans l'utérus de la femme de manière synchronisée avec l'ovulation.
Cette pratique représente 37 % des tentatives de PMA. Il est important de s'assurer que les trompes de Fallope ne soient pas atteintes pour le bon succès de cette technique [11].



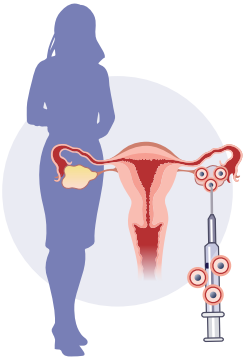
LA FÉCONDATION IN VITRO (FIV)

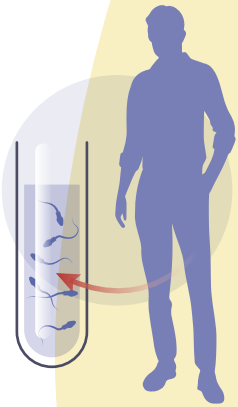
La FIV est une technique médicale qui vise à réaliser la rencontre entre un ovule et un spermatozoïde en dehors du corps de la femme.
Elle est utilisée dans environ 63 % des cas de PMA [11].

Le processus débute par la stimulation des follicules ovariens au moyen d'un traitement hormonal, avec des doses supérieures à celles utilisées lors d'une insémination.
Une fois que les follicules sont parvenus à maturité, ils sont prélevés et transférés au laboratoire.
Simultanément, le sperme est recueilli et préparé.
Il est possible d'utiliser des spermatozoïdes ou des ovocytes qui ont préalablement été cryoconservés [11].

1

Stimulation ovarienne

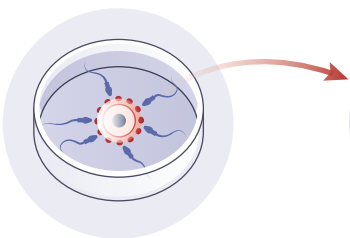




2

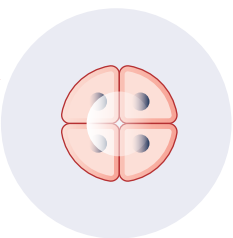
Prélévement de sperme et d'ovules

La fécondation a lieu *in vitro*, c'est-à-dire à l'extérieur du corps de la femme. Les spermatozoïdes sont introduits en contact avec les ovocytes dans une boîte de culture.
Les ovocytes fécondés se développent alors pour former des zygotes (œufs fécondés), puis des embryons.
Deux, trois ou cinq jours après la fécondation, les embryons obtenus sont transférés dans l'utérus de la femme à l'aide d'un cathéter sous le contrôle d'une échographie [11].



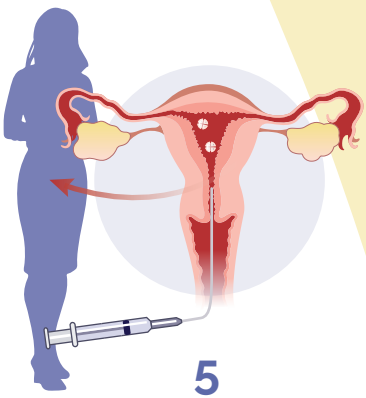
3

Fécondation in vitro



4

Premières étapes du développement de l'embryon



5

Transfert d'un ou plusieurs embryons

L'impact de la chirurgie sur la fertilité

Si une décision chirurgicale est prise, plusieurs options peuvent être envisagées pour traiter l'endométriose et améliorer les chances de grossesse.

Tout d'abord, une chirurgie complète des lésions d'endométriose peut être envisagée en première ligne. L'objectif de cette intervention est de restaurer la fertilité naturelle et d'augmenter les chances de naissances vivantes, que ce soit spontanément ou après une PMA [12].

La décision d'opter pour une intervention chirurgicale en cas d'endométriose dépendra de plusieurs facteurs, tels que la localisation et la gravité des lésions, les antécédents de traitements infructueux, et les objectifs spécifiques de fertilité de la patiente. Une approche individualisée, discutée avec l'équipe médicale, permettra de déterminer la meilleure stratégie pour chaque cas particulier [12].

Endométriose et fausses couches

Des études ont montré que l'endométriose peut avoir un impact sur la santé reproductive des femmes et le risque de fausses couches [13].

Le risque potentiellement accru peut être attribué à plusieurs facteurs, tels que les altérations de l'utérus et du système immunitaire, l'implantation anormale de l'embryon et les déséquilibres hormonaux.

Les lésions endométriales peuvent perturber la capacité de l'utérus à soutenir une grossesse, entraînant parfois des fausses couches précoces ou tardives [12].

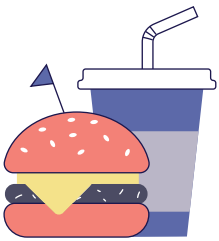
Toutefois, il est important de noter que chaque cas est unique et que toutes les femmes atteintes d'endométriose ne vivront pas nécessairement des fausses couches [13].

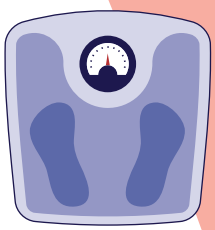
Optimiser ses chances de grossesse

Des études ont montré que l'alimentation peut impacter la fertilité. Un régime riche en protéines animales augmenterait le risque d'infertilité de 32%. A l'inverse, manger des protéines d'origine végétale protègerait la fertilité féminine [14].

La consommation d'acides gras de type trans augmente le risque d'infertilité ovulatoire. Ce type d'acide gras est retrouver dans les produits transformés tels que les viennoiseries ou les fast-foods [14].

Les acides gras mono-insaturés (oméga-9) et les acides gras polyinsaturés (oméga-3 et oméga-6) sont bénéfiques pour la santé cardiovasculaire et la fertilité. On les trouve principalement dans les produits végétaux et les poissons gras comme la sardine, le hareng, le thon ou le saumon. Il est important de noter qu'ils ont une valeur calorique similaire à celle des acides gras saturés [14].

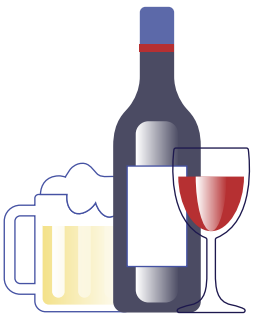




Le surpoids et en particulier l'obésité ont tendance à augmenter le temps pour concevoir. L'obésité entraine aussi un risque plus élevé de complications pendant la grossesse (risque de fausses couches, de diabète gestationnel, de césarienne...).
Un indice de masse corporelle élevé serait également associé à un taux de grossesse plus faible.
Mais heureusement, les effets négatifs de l'obésité sur la fertilité spontanée et les complications obstétricales futures peuvent être limités par une perte de poids [14].

Le stress lié au travail peut affecter la fertilité chez les femmes.
Les femmes qui font de longs horaires de travail ont un temps de conception plus long comparé aux autres femmes.
Environ 30 % des femmes qui consultent pour des problèmes de fertilité souffrent de stress psychologique [14].

Limiter l'anxiété et maintenir une bonne santé mentale chez la mère est importante car cela favorise la naissance d'un bébé [14].



De nombreuses études ont montré que l'alcool et le tabagisme actif étaient associés à un allongement du délai de conception et à une augmentation du risque d'infertilité [14].

De plus, les femmes qui fument ou consomment de manière excessive de l'alcool ont également des taux de grossesse plus bas [14].

Références bibliographiques

1 Eskenazi B, Warner ML. Epidemiology of endometriosis.Obstet Gynecol Clin North Am : 1997 Jun;24(2):235-58.

2 Shafrir, A L *et al.* "Risk for and consequences of endometriosis: A critical epidemiologic review." Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology vol. 51 (2018): 1-15. doi:10.1016/j.bpobgyn.2018.06.001

3 Mahmood TA, Templeton A. Prevalence and genesis of endometriosis. Hum Reprod. 1991 Apr;6(4):544-9.

4 Gupta S, et al. Pathogenic mechanisms in endometriosis-associated infertility. Fertil Steril. 2008 Aug;90(2):247-57.

5 Site internet HUG - https://www.hug.ch/gynecologie/quelles-consequences-sur-fertilite. Consulté le 25 juillet 2023.

6 Site internet Hôpital Saint-Joseph - https://www.hopital-saint-joseph.fr/a/1761/la-preservation-de-la-fertilite-dans-l-endometriose/#:~:text=Dans%20la%20majorit%C3%A9%20des%20cas,histoire%20clinique%20de%20la%20patiente. Consulté le 25 juillet 2023.

7 Site internet EndoFrance - https://www.endofrance.org/la-maladie-endometriose/la-preservation-ovocytaire. Consulté le 28 juillet 2023.

8 Mathieu d'Argent, E *et al.* "Endométriose profonde et infertilité, RPC Endométriose CNGOF-HAS" Gynecologie, obstetrique, fertilite & senologie vol. 46,3 (2018): 357-367. doi:10.1016/j.gofs.2018.02.006

9 Chapron, Charles et al. "Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis." Nature reviews. Endocrinology vol. 15,11 (2019): 666-682. doi:10.1038/s41574-019-0245-z

10 HAS et CNGOF. Recommandation de bonne pratique. Prise en charge de l'endométriose. Décembre 2017.

11 Site internet INSERM - https://www.inserm.fr/dossier/assistance-medicale-procreation-amp. Consulté le 25 juillet 2023.

12 Site internet APHP - https://www.aphp.fr/patient-public/endometriose/referentiels-endometriose/infertilite-et-endometriose. Consulté le 28 juillet 2023.

13 Santulli P, et al. Increased rate of spontaneous miscarriages in endometriosis-affected women. Hum Reprod. Mai 2016 ;31(5):1014-23. doi: 10.1093/humrep/dew035.

14 Sharma, Rakesh *et al.* "Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility." Reproductive biology and endocrinology : RB&E vol. 11 66. 16 Jul. 2013, doi:10.1186/1477-7827-11-66

Les informations contenues dans ce document ne constituent ni directement, ni indirectement une consultation médicale. Parlez-en à votre médecin.

GED-119-09022026 - Mars 2026