

Infertilité – Endométriose - Adénomyose

Dr Marc Schneider
16 juin 2026

Cas clinique n°1

Mme 23 ans et Mr 28 ans:

On essaye d'avoir un enfant depuis 2 ans

Que demandez vous à l'interrogatoire

Demandez vous un bilan ? Et si oui lequel ?

Cas clinique n°2

Mme 40 ans et Mr 60 ans:

On essaye d'avoir un enfant depuis 1 an

Demandez vous un bilan ? Et si oui lequel ?

Physiopath - définitions

- OMS → **Infertilité** = pathologie à part entière :
absence de grossesse après > 12mois de RS réguliers sans contraception (primaire / secondaire)
- Fécondabilité : probabilité de concevoir à chaque cycle : varie +++ d'un couple à l'autre

Age maternel +++

- < 25 ans : 25 %
- 30 – 35 ans : 12 %
- 35 – 40 ans : 5 %

Leridon H., Hum Reprod 2004

Durée d'infertilité

- T0 : 25 %
- 6 mois : 14 %
- 2 ans : 4 % et > 5 ans : 0,4 %

Schwartz D., et al.

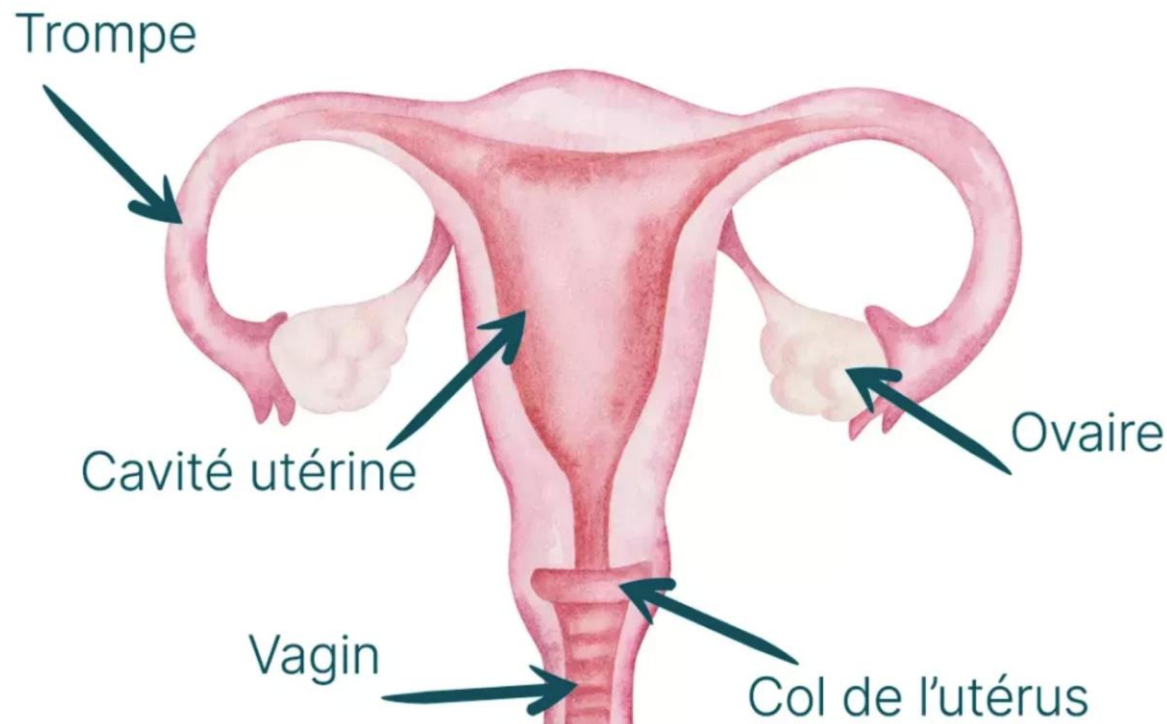
Quand et chez qui faire un bilan d'infertilité ?

Il est actuellement recommandé de prescrire un bilan après 1 an

Mais 6 mois si âge maternel > 35 ans

Ou plus rapide si ATCD particuliers

salpingite, ectopie testis, endométriose, cycles irréguliers



Quand et chez qui faire un bilan d'infertilité ?

Il est actuellement recommandé de prescrire un bilan après 1 an

Mais 6 mois si âge maternel > 35 ans

Ou plus rapide si ATCD particuliers

salpingite, ectopie testis, endométriose, cycles irréguliers



*RPC CNGOF
2022*



Baisse de la fertilité dès l'âge de 31 ans...

Un enfant si je peux

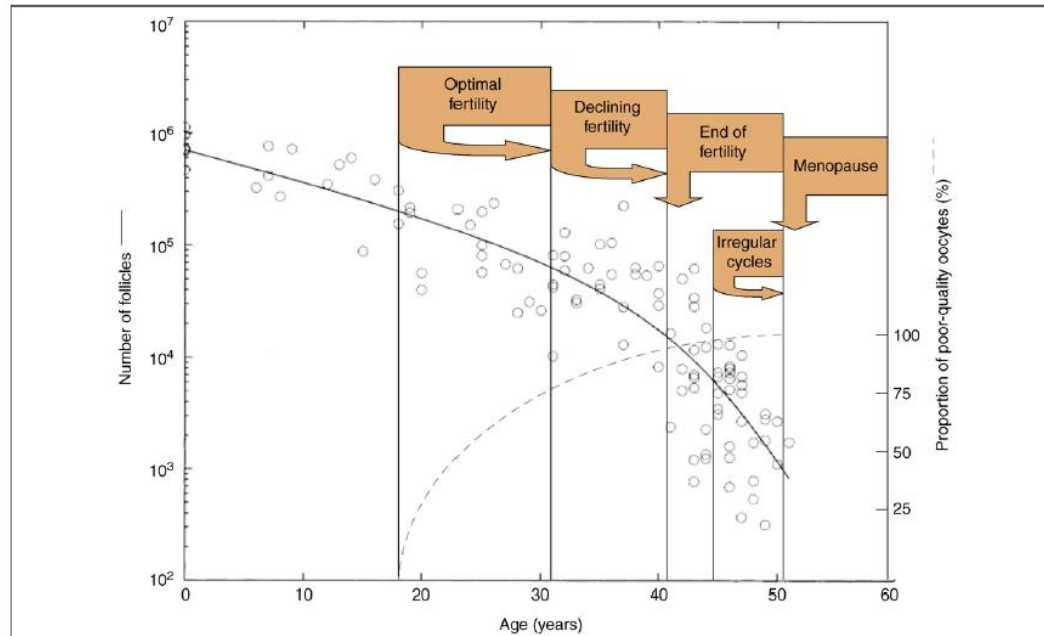


Figure 2. The decline in follicle number (unbroken line) and the increase in poor-quality oocytes (dotted line) in relation to reproductive events with increasing female age. Reproduced, with permission, from Ref. [78].

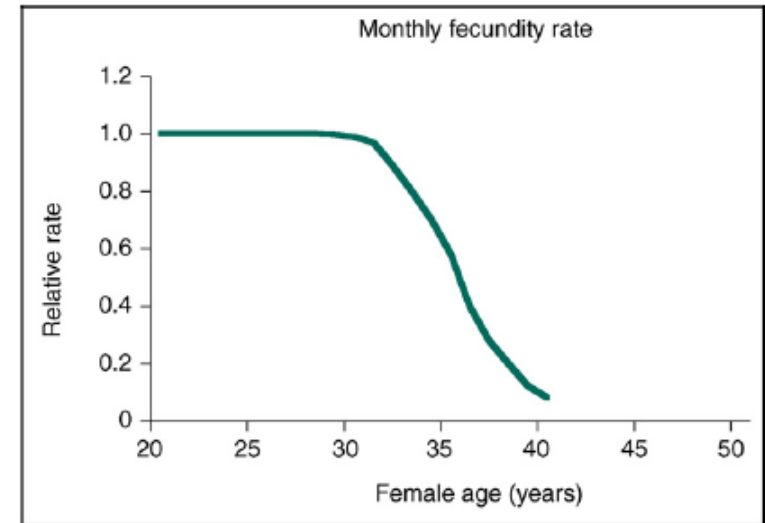


Figure 1. The decrease in monthly fecundity rate (rate of healthy childbirth) relative to the fecundity rate of women in the 20–30-year age group. The fall in fecundity is estimated to start at around 31 years (critical age), after which the probability of conception falls rapidly. Modified, with permission, from Ref. [77].

Broekmans et al., 2007

La FIV n'est pas le traitement de l'âge

↳ des taux de naissances après 34 ans

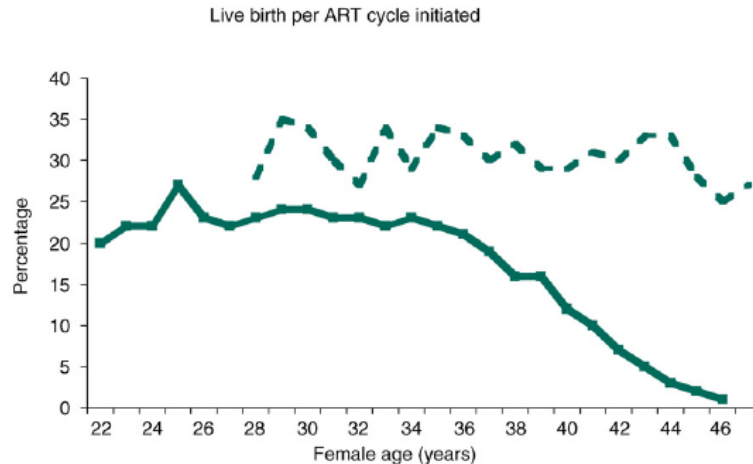


Table 1 UK live-birth rates for cycles completed in 2006.

Woman's age (years)	Total no. of cycles	Live-birth rate (%)
38	2968	17.9
39	2886	15.7
40	2219	12.5
41	1670	9.5
42	1110	6.6
43	706	3.5
44	375	2.4
45	184	2.7

Source: Human Fertilisation and Embryology Authority, <http://www.hfea.gov.uk>.

☆ FIV : taux de succès < 3% dès 43 ans (autologue)

Alors que des millions de femmes et de couples empruntent désormais ces parcours médicaux pour avoir des enfants à la suite de problèmes d'infertilité, la question de savoir « jusqu'où traiter ? » se pose d'autant plus. Les Etats généraux de la bioéthique, lancés en janvier, pour préparer une future révision de la loi, ont mis en outre à l'ordre du jour cette question, autour du thème de la « *sobriété en médecine* ». Lors de son audition devant les sénateurs, le 8 avril, le président du Comité consultatif national d'éthique, Jean-François Delfraissy, a inscrit la PMA dans le champ des questionnements de manière très concrète : « *Quand on est une femme de plus de 40 ans, à la quatrième tentative de FIV, avec un pourcentage de chances [de succès] inférieur à 1,5 %... on peut s'interroger, [se demander] si c'est encore raisonnable* », a estimé le professeur de médecine.

PMA : médecins et patientes face à la délicate question de « l'arrêt » du parcours

Le Monde

☆ Bilan hormonal à réaliser entre J2-J4:

FSH – LH – Oestradiol – AMH

Sérologies rubéole, toxoplasmose, chlamydia, varicelle ?, HIV ? VHB ? , VHC ?



☆ Bilan anatomique :

- Écho pelvienne avec compte des follicules antraux et coupe 3D
- Exploration tubaire Hyfosalpingographie ou Hystérosalpingographie



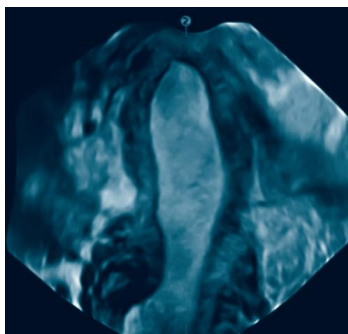
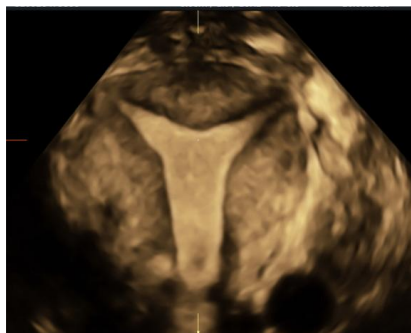
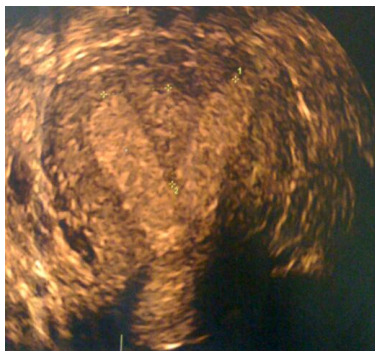
☆ Spermogramme

☆ Si antécédent urologique, échographie testiculaire

Bilan anatomique en 2026



☆ 3 D indispensable
malformations utérines



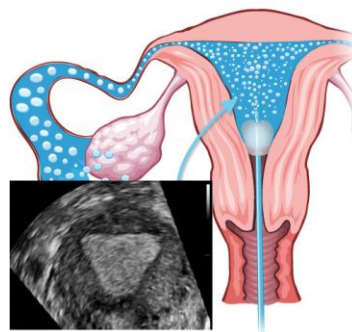
☆ Exploratoire tubaire : Hyfoso ou HSG
remboursé par SS depuis 2021

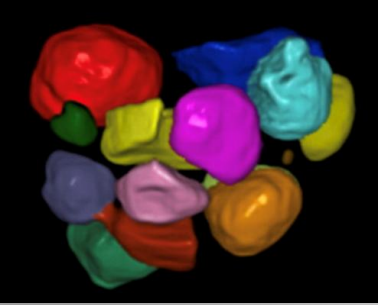
👁️ 74% de concordance avec HSG

HyfoSy bcp moins douloureux que
HSG EVA - 2,4 $p < 0,001$

↘ ↘ anxiété

→ Recommandé en alternative à
l'HSG, en particulier en cas
d'absence d'ATCD pouvant
laisser suspecter atteinte tubaire





Cas clinique:

Patiente de 25 ans: j'aimerais doser mon AMH car une de mes copines m'a dit de le faire au cas où

- **Pas de bilan de RO systématique en dehors du cadre de l'AMP**
- **Faire un bilan de réserve ovarienne en cas de signes d'appel: âge > 35 ans, cycles courts, irrégularités du cycle, atcd familiaux d'IOP, atcd personnels d'agression ovarienne**

Cas clinique

Mme vient en consultation:

J'aimerais conserver mes ovocytes

Quels éléments demandez vous à l'interrogatoire

Préservation ovocytaire sociétale - médicale

Préservation médicale:

Pas de limite d'âge

Indication multiples: endométriose – cancérologie – hémopathies – ovaire unique – IOP

Délai « raisonnable »

Centres publics et ouverture à certains centres privés

Vitrification ovocytes
matures

Congélation
embryonnaire

Cryoconservation tissu
ovarien + autogreffe

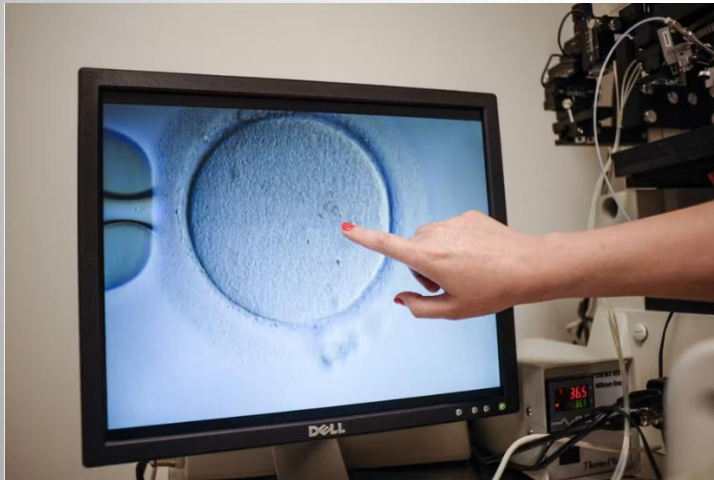
Maturation ovocytaire in
Vitro

Préservation sociétale

Possible à partir de 29 ans et avant 37 ans

Accessibilité difficile ++++

Taux d'utilisation entre 15 et 20 %



Return rates and pregnancy outcomes after oocyte preservation for planned fertility delay: a systematic review and meta-analysis

Fertil Steril 2024



Loi de bioéthique

2 Aout 2021

☆ PEC des femmes « non mariées » et couples de femmes

☆ Préservation de fertilité sociétale 29-37 ans

☆ PEC à 100% au même titre que l'infertilité

☆ Fin de l'anonymat pour les donneurs / donneuses

☆ Limites d'âge

< 43 ans pour nouvelle FIV / ponction ovocytaire

< 45 ans pour transfert embryonnaire

< 60 ans



www.legifrance.gouv.fr

www.cngof.fr

IIU : insémination intra-utérine

PROTOCOLE POUR INSEMINATION INTRA UTERINE

TRAITEMENT DE STIMULATION

Environ 12 jours



J3/J4



Déclenchement

Insémination

Règles

36 heures



Recueil de
sperme

E2 LH PG



J9



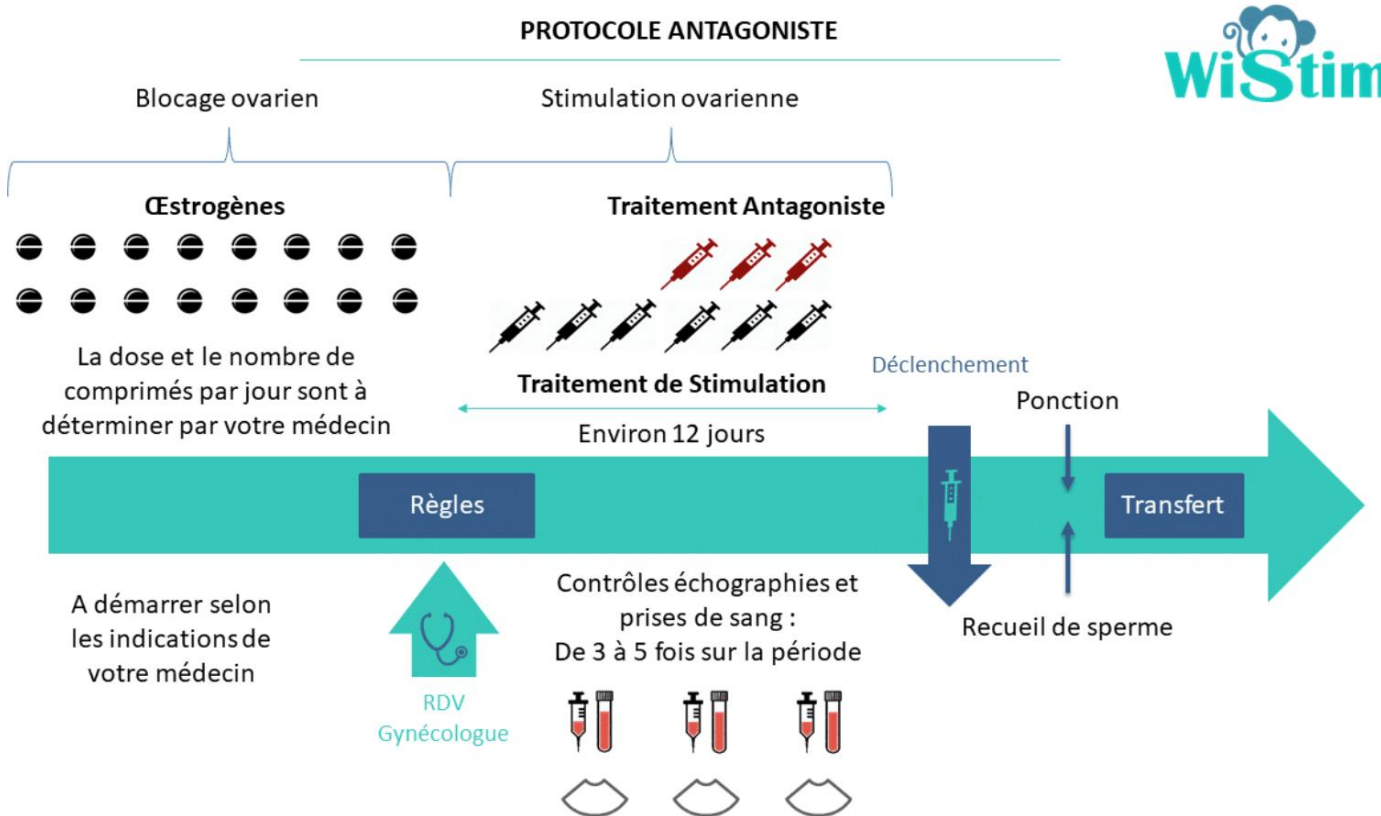
J12

Prises de sang et Echographies
(1 à 2 fois)

Pas de contrôle direct du nombre d'ovocytes disponibles
Nb de follicules acceptés variable (antécédents, dysovulation,
facteur tubaire associé, et âge ++)



FIV : Fécondation *in vitro*



Prévention HSO :

➔ Freeze all

- 🧑‍⚕️ pas de transfert frais si E2 élevé > 5000 pg/ml
- 🧑‍⚕️ ou si symptômes annonciateurs

ADENOMYOSE(S)



Stratégie et prise en charge



LES ADÉNOMYLOSES: SIGNES ÉCHOGRAPHIQUES, LES DIFFÉRENTES FORMES, LES IMPLICATIONS



Dr Marc Schneider * / Dr Laurence Gitz°

°CHU Grenoble Alpes/ CPDPN Grenoble

°*Centre BelleEcho Clinique Belledonne

°*EndAURA



Cas clinique

Mlle, 19 ans, accompagnée de sa maman:

« ...Mes règles sont super douloureuses... »

Que demandez vous à l'interrogatoire

Demandez vous un bilan ? Et si oui lequel ?

Quel traitement proposer ?



Original Article

Childhood adversity and risk of endometriosis, fibroids, and polycystic ovary syndrome: a systematic review

Sara L. Berndt M.Biostat.  , Leticia Watanabe Ribeiro M.P.H., Ingrid Rowlands Ph.D., Jenny Doust B.M.N.S., Ph.D., Gita D. Mishra Ph.D.

Research Article

PTSD and physical comorbidity among women receiving Medicaid: Results from service-use data*†

Julia S. Seng , M. Kathleen Clark, Ann Marie McCarthy, David L. Ronis

First published: 27 March 2006 | <https://doi.org/10.1002/jts.20097> |  [VIEW METRICS](#)

JOURNAL ARTICLE

Chronic Pain Types Differ in Their Reported Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) and There Is Consistent Evidence That Chronic Pain Is Associated with PTSD: An Evidence-Based Structured Systematic Review [Get access >](#)

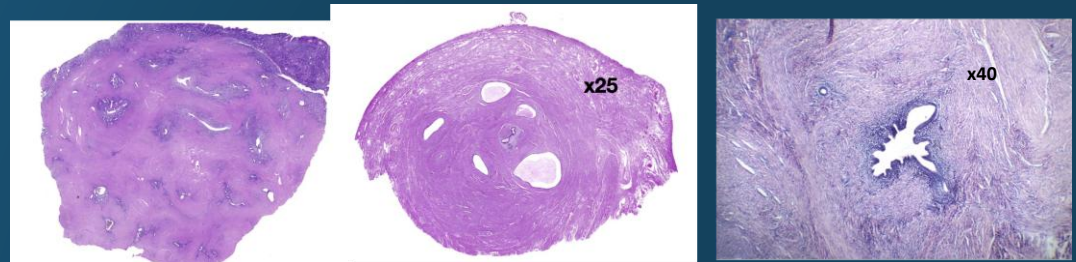
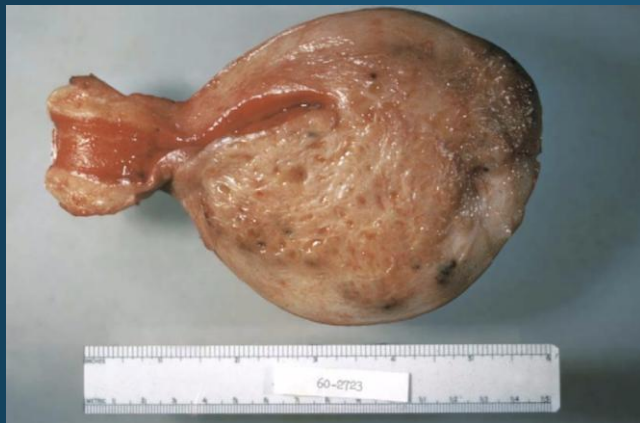
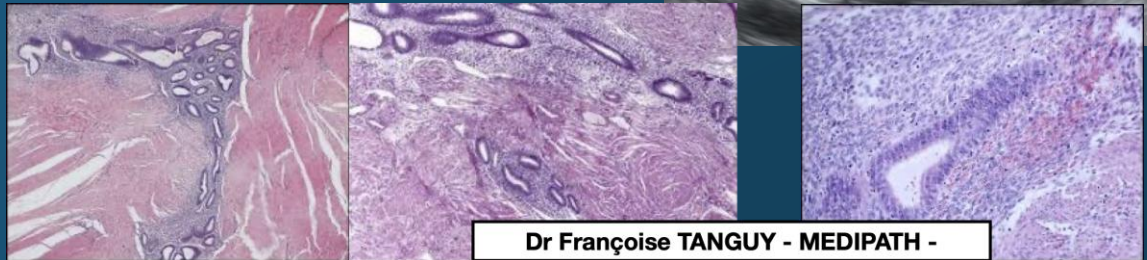
David A. Fishbain, MD, FAPA , Aditya Pulikal, MD, JD, John E. Lewis, PhD, Jinrun Gao, MS, MBA

Pain Medicine, Volume 18, Issue 4, April 2017, Pages 711–735,



ECTOPIE ENDOMÉTRIALE (GLANDES ET STROMA)
AU SEIN DU MYOMÈTRE

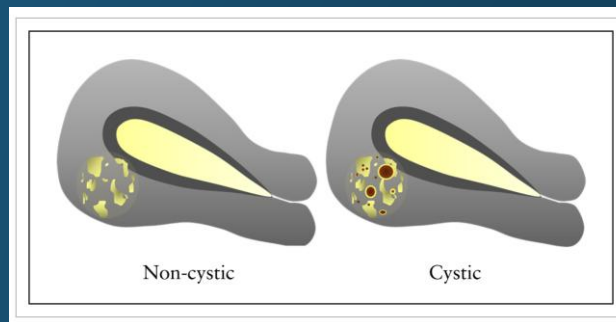
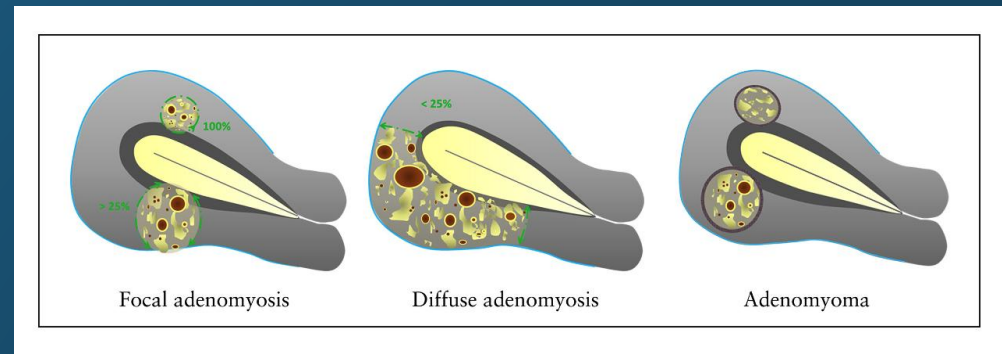
RÉACTION HYPERTROPHIQUE MYOMÉTRIALE



C. Bergeron et al. *Pathology and physiopathologie of adenomyosis*.
Best Pract. & Res. Clin. Obst and Gynecol. 2006. Vol 29. N°4. p511-526

LES FORMES D'ADÉNOMYOSE

- DIFFUSE
- FOCALE : ENTOURÉE >25% MYOMÈTRE NORMAL
- ADÉNOMYOME : DÉLIMITÉE DISTINCTEMENT ENTOURÉE DE MYOMÈTRE HYPERTROPHIQUE
- MIXTE



- FOCALE KYSTIQUE OU NON KYSTIQUE

Sonographic classification and reporting system for diagnosing adenomyosis

T. VAN DEN BOSCH^{1#}, A. M. DE BRUIJN^{2#},
R. A. DE LEEUW², M. DUEHOLM^{3@},
C. EXACOSTOS⁴, L. VALENTIN^{5@},
T. BOURNE^{1,6}, D. TIMMERMAN¹ and
J. A. F. HUIRNE^{2*}

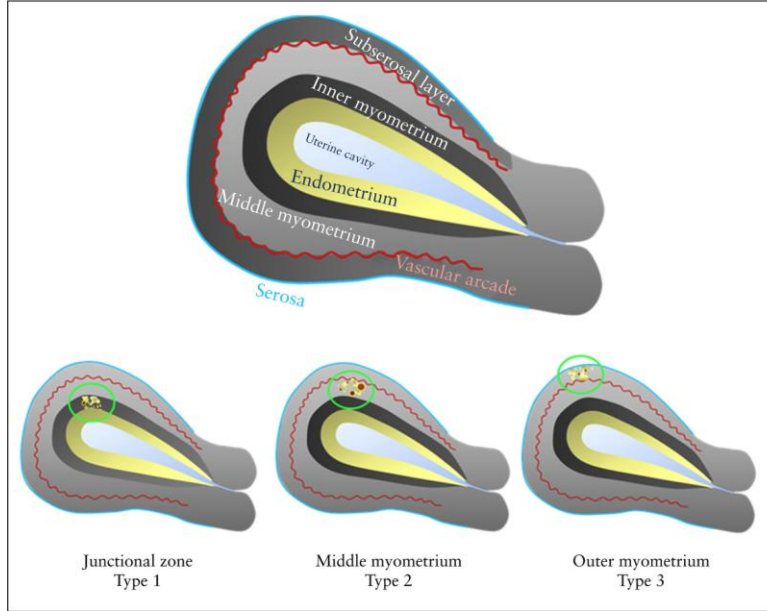


LES FORMES D'ADÉNOMYOSE

- LOCALISATION DANS LE MYOMÈTRE
- FOCALE EXTERNE / ENDOMÉTRIOSE PROFONDE

Sonographic classification and reporting system for diagnosing adenomyosis

T. VAN DEN BOSCH^{1#}, A. M. DE BRUIJN^{2#},
R. A. DE LEEUW², M. DUEHOLM³®,
C. EXACOSTOS⁴, L. VALENTIN⁵®,
T. BOURNE^{1,6}, D. TIMMERMAN¹ and
J. A. F. HUIRNE^{2*}





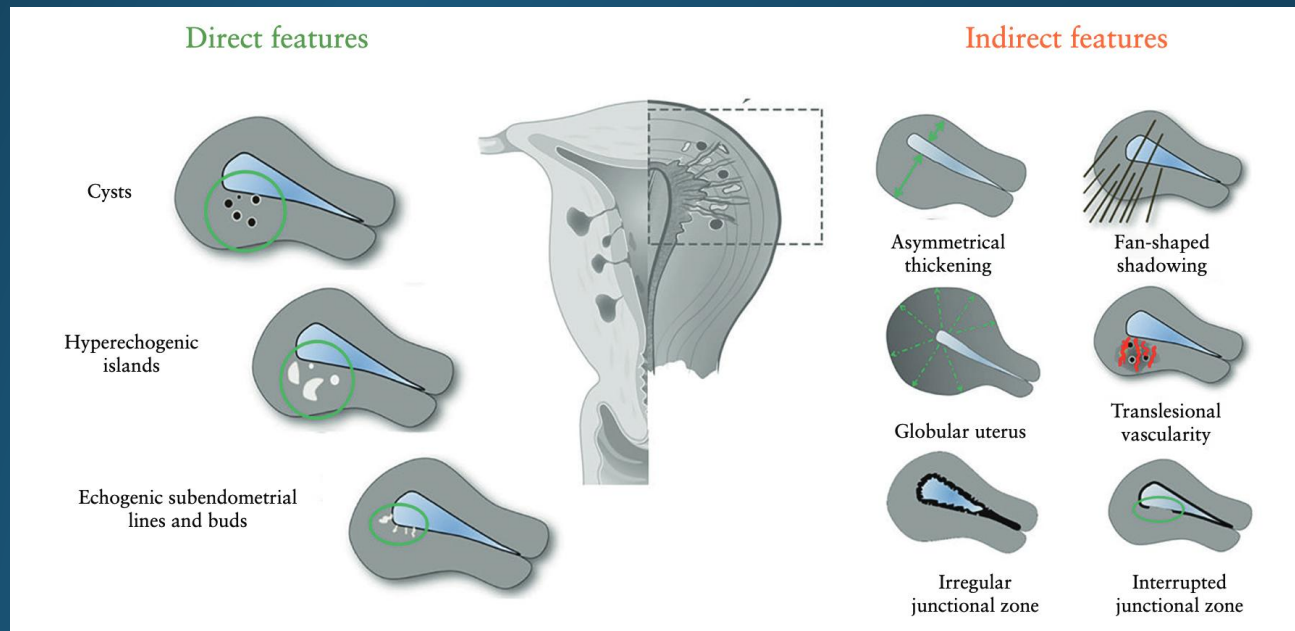
Terms, definitions and measurements to describe sonographic features of myometrium and uterine masses: a consensus opinion from the Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) group

T. VAN DEN BOSCH^{*#}, M. DUEHOLM^{†#}, F. P. G. LEONE[‡], L. VALENTIN[§], C. K. RASMUSSEN[†], A. VOTINO[¶], D. VAN SCHOU BROECK^{*}, C. LANDOLFO^{**}, A. J. F. INSTALLÉ^{††††}, S. GUERRIERO^{§§}, C. EXACOSTOS^{¶¶}, S. GORDTS^{***}, B. BENACERRAF^{†††}, T. D'HOOGHE^{†††}, B. DE MOOR^{††††}, H. BRÖLMANN^{§§§}, S. GOLDSTEIN^{¶¶¶}, E. EPSTEIN[^], T. BOURNE^{*~} and D. TIMMERMAN^{*}



Consensus on revised definitions of Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA) features of adenomyosis: results of modified Delphi procedure

M. J. HARMSSEN^{1,2}, T. VAN DEN BOSCH^{3,4}, R. A. DE LEEUW¹, M. DUEHOLM⁵, C. EXACOSTOS⁶, L. VALENTIN^{7,8}, W. J. K. HEHENKAMP^{1,2}, F. GROENMAN^{1,2}, C. DE BRUYN^{9,10}, C. RASMUSSEN⁵, L. LAZZERI¹¹, L. JOKUBKIENE⁷, D. JURKOVIC¹², J. NAFTALIN¹², T. TELLUM¹³, T. BOURNE^{3,14}, D. TIMMERMAN^{3,4} and J. A. F. HUIRNE^{1,2}



SÉMIOLOGIE ÉCHOGRAPHIQUE:

Direct features

Cysts

Hyperechogenic islands

Echogenic subendometrial lines and buds

Épaississement asymétrique du myomètre

Définition selon le consensus MUSA⁶

Déclaration de consensus

Définition révisée proposée

L'épaisseur des parois myométriales antérieure et postérieure est mesurée de la séreuse utérine externe au contour externe de l'endomètre, en incluant la zone de jonction (JZ) mais pas l'endomètre. Ces mesures sont effectuées dans le plan sagittal, perpendiculaire à l'endomètre. Les deux mesures sont réalisées dans le même plan, au point le plus épais de la paroi myométriale. Le rapport entre l'épaisseur des parois antérieure et postérieure est calculé. Un rapport proche de 1 indique une symétrie des parois myométriales, tandis qu'un rapport nettement supérieur ou inférieur à 1 indique une asymétrie, bien que cette dernière puisse également être estimée subjectivement.

Il n'existe pas de seuil établi de manière probante pour définir l'asymétrie. Un seuil de différence d'épaisseur de la paroi myométriale ≥ 5 mm, ou un rapport entre l'épaisseur de la paroi antérieure et postérieure nettement supérieur ou inférieur à 1, ne doit être utilisé qu'à titre indicatif.

Attention : des plans différents/des utérus en rotation/une contraction du myomètre peuvent imiter un épaississement asymétrique du myomètre.

De manière générale, un épaississement asymétrique est présent lorsque la différence d'épaisseur entre la paroi myométriale antérieure et postérieure dépasse 5 mm, ou lorsque le rapport entre l'épaisseur de la paroi antérieure et postérieure est nettement supérieur à 1 ou nettement inférieur à 1.

Indirect features

Irregular junctional lining

Fan-shaped shadowing

Translesional vascularity

Irregular junctional





AU TOTAL DANS NOTRE COMPTE RENDU POUR LE CLINICIEN:

- L'IDENTIFICATION DE LA PRÉSENCE D'ADÉNOMYOSE SELON LES CRITÈRES MUSA
- LA DÉTERMINATION DE LA LOCALISATION DE L'ADÉNOMYOSE
- LA DISTINCTION ENTRE ATTEINTE FOCALE ET DIFFUSE
- LA DISTINCTION ENTRE LÉSION KYSTIQUE ET NON KYSTIQUE
- LA DÉTERMINATION DE L'ATTEINTE DES DIFFÉRENTES COUCHES DU MYOMÈTRE
- LE JOUR DU CYCLE ET LE TRAITEMENT HORMONAL EN COURS DOIVENT TOUJOURS ÊTRE CONSIGNÉS



Données générales:

Prévalence:

Entre 9 et 62%: données anatomopathologiques

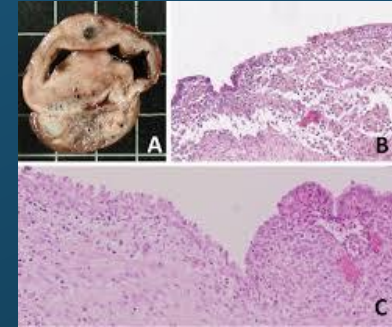
12-34% chez femmes 18-30 ans par échographie [1-2]

59,9% chez femmes <42 ans par IRM [3]



Pathologie fréquente à rechercher chez toutes les femmes, y compris entre 20 et 35 ans ...

Mais



1 Pinzauti S Ultrasound Obstet Gynecol 2015

3 Chapron C Human Reprod 2017

2 Vannuccini 2024 RBMO 48

Données générales:

Attention au diagnostic “rapide” posé chez des jeunes femmes sur un bilan de douleurs pelviennes chroniques:

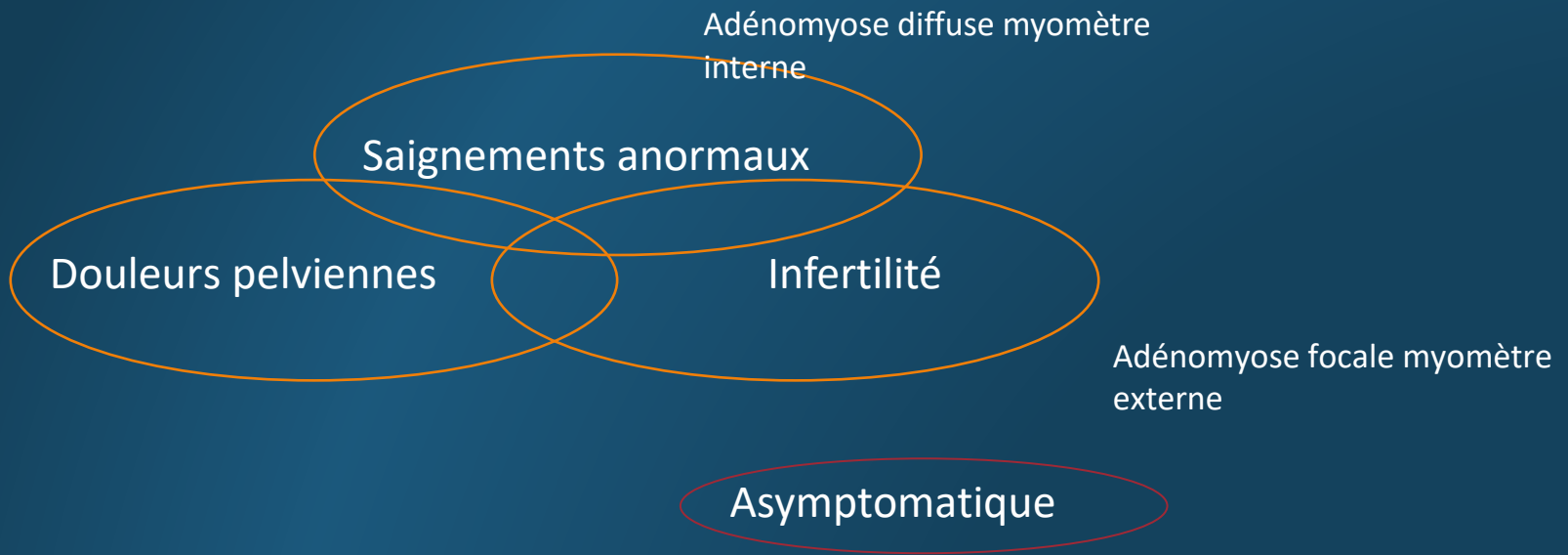
“évocateur d’un nodule d’adénomyose ...”

→ déclenchement de toute une cascade d’événements (anxiété/stress de la maladie endométriosique - infertilité-): le diagnostic d’adénomyose chez une jeune femme/adolescente doit être extrêmement bien étayé

→ explosion des consultations de douleurs pelviennes chroniques- recherche d'endométriose (Endotest)



Contextes de découverte:



30% des patientes sont
asymptomatiques

Peric Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006)

Adénomyose et Saignements anormaux:

Traitement médical en première intention: induction d'une hypo-oestrogénie

Progestatifs

Analogues GN RH

DIU-LNG

Guo Fertil Steril 2023

Vannuccini Rev Endoc Metab Disord 2022

Traitement chirurgical si échec:

Conservateur: adénomyomectomie

Radical: hystérectomie



Osada Fertil Steril 2018

Kyong-No Lee Front Surg 2025



Diagnostic différentiel Myome - Adénomyome - Adénomyose focale

Adénomyose et Douleurs pelviennes chroniques:

Traitement médical hormonal ET traitement douleurs neurologiques
(nociceptives/neuropathiques/syndrome myofascial pelvien)

Rechercher des signes d'endométriose associée qui pourraient faire discuter une coelioscopie en cas d'inefficacité du traitement médical (attention aux douleurs neuropathiques post opératoires)



Éliminer par une imagerie exhaustive et complète une éventuelle indication chirurgicale

Adénomyose et infertilité/obstétrique:

Inflammation chronique
Contractilité utérine anormale,
Altération réceptivité endométriale
Obstétrique: FCS - RCIU - RPM

Vercellini Fertil Steril 2023
Chapron Human Reprod Update 2020



Caractérisation de l'adénomyose (focale/diffuse)
Volume utérin
Endométriose associée

Indication FIV
Freeze all
Protocole ultra-long (+/- inhibiteur de l'aromatase)

Bourdon Fertil Steril 2024
Wu RBMO 2022

ENDOMETRIOSE ET FERTILITE

Distinguer dysménorrhée isolée et dysménorrhée de l'endométriose

La prévalence des dysménorrhées sévères (EVA $\geq$ ou égale à 8/10) est évaluée à près de 40% des femmes en période d'activité génitale, sans contraception.

La prévalence de l'endométriose est évaluée en moyenne à 10 % de la population féminine en âge de procréer.

En conséquence, toute dysménorrhée n'est pas synonyme d'endométriose.

Les principaux symptômes évocateurs et localisateurs de l'endométriose sont :

- les dysménorrhées intenses : évaluées par une intensité de 8 ou plus, un absentéisme fréquent, ou une résistance aux antalgiques de niveau 1 ;
- les dyspareunies profondes ;
- les douleurs à la défécation à recrudescence cataméniale ;
- les signes fonctionnels urinaires à recrudescence cataméniale ;
- l'infertilité.

Il n'y a pas lieu de rechercher une endométriose en cas de dysménorrhée isolée et contrôlée par une contraception hormonale, sans autre symptôme douloureux ni souhait de grossesse immédiat.

AE

En cas de dysménorrhée isolée, sans autre symptôme douloureux ni souhait de grossesse immédiat, la recherche d'une endométriose n'est pas recommandée en cas d'efficacité de la contraception hormonale sur la dysménorrhée (Accord d'experts).

Patiente

Plainte pour symptômes douloureux pelviens chroniques (dysménorrhée, dyspareunies, douleurs pelviennes non-menstruelles)

Soins premiers

médecin généraliste,
gynécologue, sage-femme

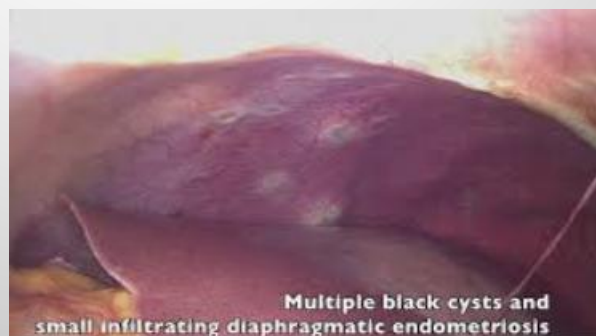
→ Évaluer la douleur (intensité et retentissement)

- Rechercher des symptômes évocateurs de l'endométriose : dysménorrhée intense (> 7, absentéisme fréquent, résistance aux antalgiques de niveau 1), infertilité
- Rechercher des symptômes localisateurs de l'endométriose profonde : dyspareunies profondes, douleurs à la défécation cycliques, signes urinaires cycliques

→ Examen clinique et pelvien (si possible)

→ Échographie pelvienne de première ligne (figure 1)

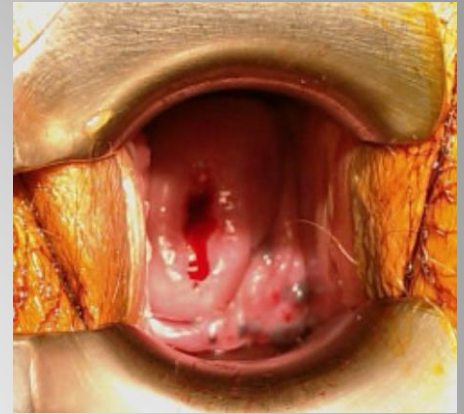
« c'est bizarre, j'ai mal dans l'épaule droite durant mes règles ... »



Mme 27 ans:

Découverte fortuite à l'examen clinique d'une induration du cds vaginal et confirmation à l'imagerie d'une lésion endométriosique du torus et LUS

Quel traitement ?



C

Chez une femme ayant une endométriose asymptomatique, il n'y a pas d'indication à prescrire un traitement hormonal en l'absence de demande de contraception (Grade C).

B

Les traitements hormonaux recommandés en première intention dans la prise en charge de l'endométriose douloureuse, sont la contraception par œstroprogestatifs et le SIU au LNG à 52 mg (Grade B).

Mlle 17 ans:

« J'ai ultra mal durant mes règles et j'ai une endo à l'imagerie ... mais je ne veux pas d'hormones »

Que proposez vous ?

Traitement antalgique et AINS

Kiné de relâchement périnéal

Et ... la convaincre (ainsi que sa mère !) d'un traitement hormonal !!!

AE

En l'absence de contre-indication, compte tenu de leur efficacité sur la dysménorrhée et sur les douleurs liées à l'endométriose chez l'adulte ainsi que de leur bonne tolérance, il est recommandé de prescrire une contraception œstroprogestative ou microprogestative en première intention chez l'adolescente ayant une endométriose douloureuse (Accord d'experts).

AE

En cas d'échec de la stratégie de première intention, il est recommandé de demander un avis spécialisé pour préciser la meilleure stratégie diagnostique et thérapeutique à adopter (Accord d'experts).

ENDOMETRIOSE ET INFERTILITE

Stade 1 et 2 (légère – modérée)

Chirurgie pour optimiser la fertilité spontanée
AMP avec IUI

Stade 3 et 4 (sévère)

FIV

Chirurgie à discuter si indication double (symptômes et infertilité)

