



Groupe hospitalier
Paris Saint-Joseph

ENDOMETRIOSE : LE DIAGNOSTIC PAR L'IMAGERIE

E Petit ^{1,2}

1 Centre de l'endométriose Groupe hospitalier

Paris Saint-Joseph

2 Centre d'imagerie médicale Italie (CIMI) Paris

RESENDO

DIAGNOSTIC

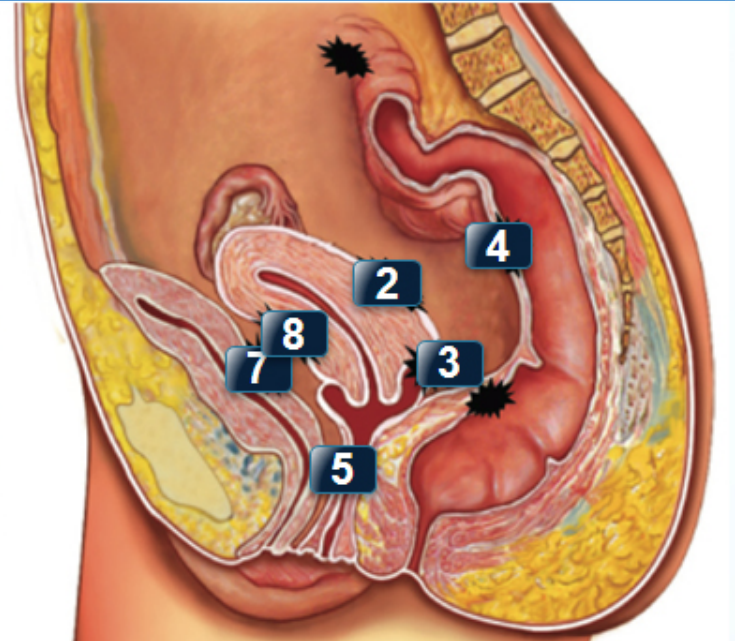
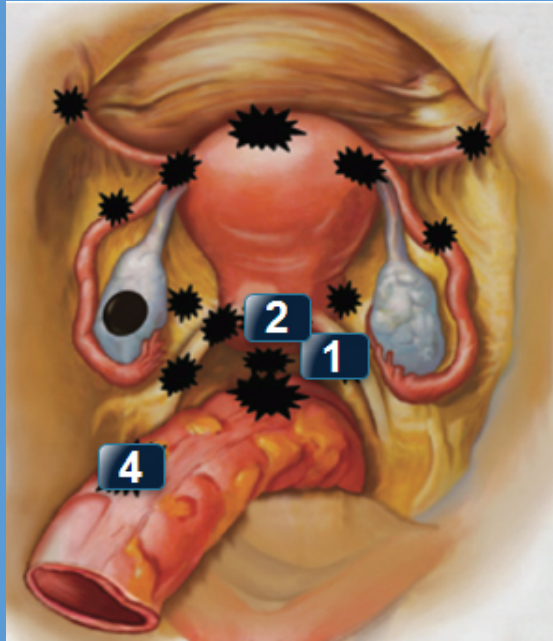
- INTERROGATOIRE +++ : **RÈGLE DES 7 D**
 - **CATAMENIALE**
 - EXAMEN CLINIQUE PEU SENSIBLE
 - **IMAGERIE**
 - **LA COELIOSCOPIE NE DOIT ÊTRE, SI NECESSAIRE, QUE THÉRAPEUTIQUE**
- Dysménorrhée (**absentéisme scolaire**)
 - Dyspareunie profonde
 - Dyschésie rectale
 - Dysurie douloureuse
 - Douleur pelvienne chronique
 - Douleur scapulaire droite
 - Dysfertilité
 - IMC < 18,5
 - Pauci voire asymptomatique (Asiatiques ++)
 - **Absence de corrélation anatomo-clinique**

ENDOMÉTRIOSE PELVIENNE:

4 spectres anatomo-cliniques

- **Utérine, interne et/ou externe (« adénomyose »)**
dysménorrhée, ménorragies
- **Annexielle : → Ovarienne**
 - Endométriome
 - ✓ Asymptomatique sauf si volumineux ou sursaignement aigu
 - ✓ → **Tubaire**: hydro voire hématosalpinx
- **Péritonéale, superficielle**
 - implants adhérant superficiellement au péritoine
 - ✓ douleurs pelviennes à recrudescence prémenstruelle
 - ✓ Dysménorrhées
- **Profonde**: 2 définitions
 - sous-péritonéale (pénétrant à plus de 5 mm sous le péritoine)
 - **infiltrant les ligaments utéro-sacrés ou la musculature des organes adjacents (vessie, rectum...)**
 - ✓ dyspareunie profonde, dyschésie, rectorragies, dysurie, hématurie

ENDOMÉTRIOSE PROFONDE



Sous-péritonéale postérieure (90% des cas)

- 1. Ligaments utéro-sacrés (=LUS) (52%)
- 2. Torus uterinum
- 3. Cul-de-sac de Douglas
- 4. **Tube digestif (21%)**
- 5. Vagin (14%), septum recto-vaginal
- 6. Uretère (3,5%)

Sous-péritonéale antérieure

- 7. Vessie (9%)
- 8. Cul-de-sac vésico-utérin

Chiffres issus d'une série chirurgicale d'endométriose profonde

Chamié et al. Findings of Pelvic Endometriosis at Transvaginal US, MR Imaging, and Laparoscopy. Radiographics (2011)
Chapron. Deeply infiltrating endometriosis: pathogenetic implications of the anatomical distribution. Human Reproduction (2006)

TECHNIQUES

- ECHOGRAPHIE ENDOVAGINALE
- IRM



DIAGNOSTIC

- COLOSCANNER
- ECHOENDOSCOPIE RECTALE



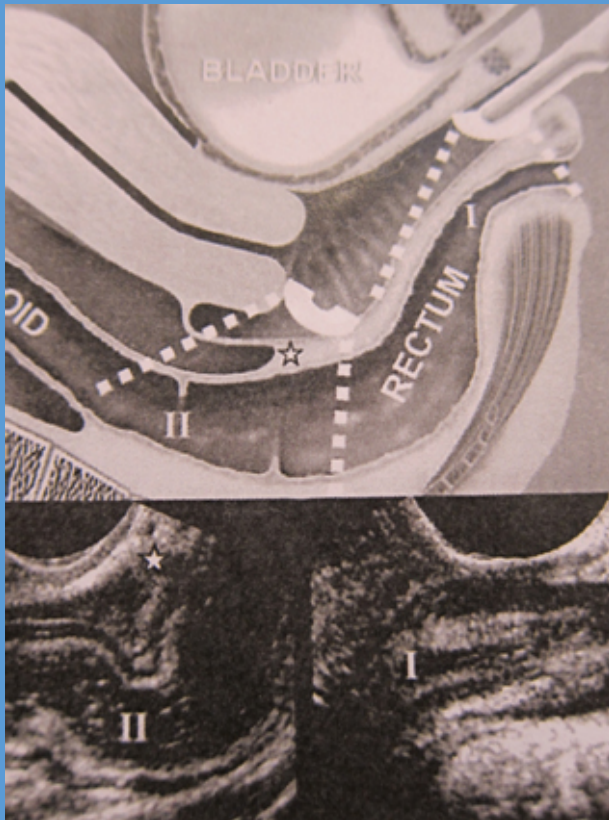
**CARTOGRAPHIE DIGESTIVE PRE
OPERATOIRE**

- HYSTEOSALPINGOGRAPHIE



PERMEABILITE TUBAIRE

ÉCHOGRAPHIE ENDOVAGINALE (EEV): 1^{ère} INTENTION



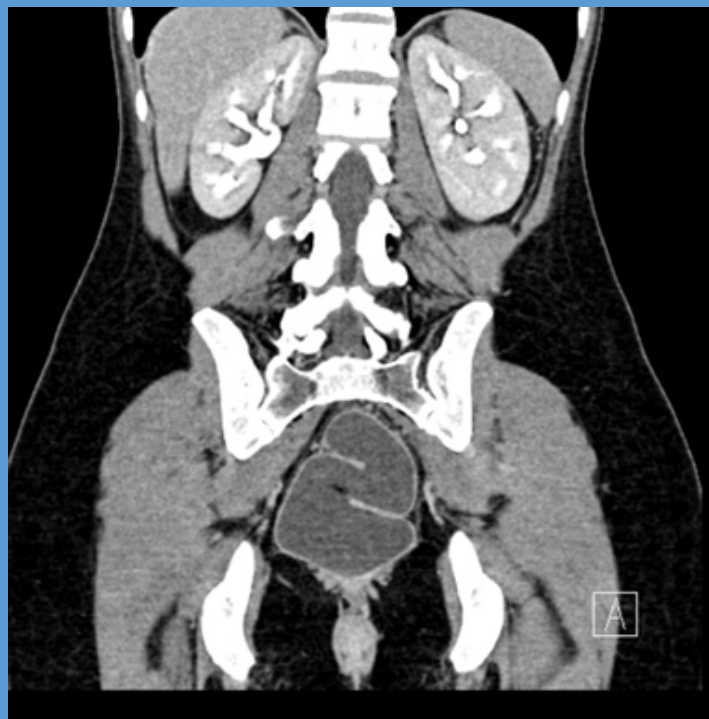
- Examen de référence
- **Avantages** : résolution spatiale et clinique
- **Limites** : virginité, douleur, carrefour iléo-coecal et sigmoïde, opérateur-dépendant
- Hudelist et al. Ultrasound Obstet Gynecol (2011) ; 37 : 257-263
- WCE Sao-Paulo 2014

Guerriero and Condous
et al. Ultrasound Obstet
Gynecol 2016

IRM

- Virginité
- Absence d'expertise échographique
- EEV trop algique
- Douleur cyclique de l'épaule droite → étude diaphragmatique
- Atteinte urétérale
- PKP et/ou HSP

COLOSCANNER



ECHO-ENDOSCOPIE RECTALE (EER)

- Etudie
 - les localisations recto-sigmoïdiennes
 - Le septum recto-vaginal
- moyen le plus fiable d'évaluer
 - le degré d'infiltration de la paroi
 - la distance exacte par rapport à la

Protocole :

- **Sous anesthésie générale**
- Sonde à haute fréquence
- laxatifs la veille, lavement 1h avant

Limite :

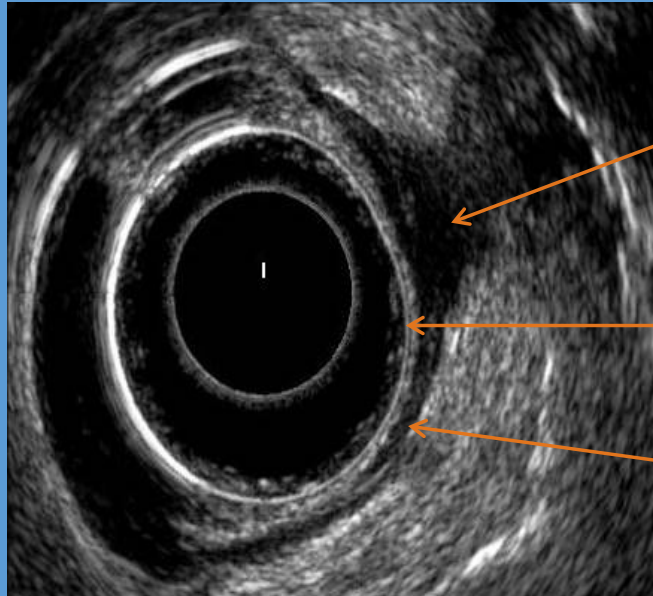
- Sous anesthésie générale

La distance à la marge anale est un renseignement fondamental pour le chirurgien.

En cas de résection rectale basse, une iléostomie sera nécessaire. Il est donc important d'en programmer le geste et d'en informer la patiente.

EER

- Même séméiologie des nodules endométriosiques pariétaux digestifs que l'échographie endo-vaginale
- Moyen le plus fiable de confirmer une atteinte recto-sigmoïdienne (**100% de sensibilité** dans notre expérience de **360 patientes opérées** d'une endométriose digestive)
- Distingue les couches pariétales de façon plus précise que l'échographie endovaginale



Epaississement nodulaire hypoéchogène de la musculature ayant une forme triangulaire habituelle en coupe axiale

Aspect normal (fin et hyperéchogène) de la sous-muqueuse qui est respectée par l'endométriose

Aspect normal (fin et hypoéchogène) de la musculature

Coupe axiale sur le rectum

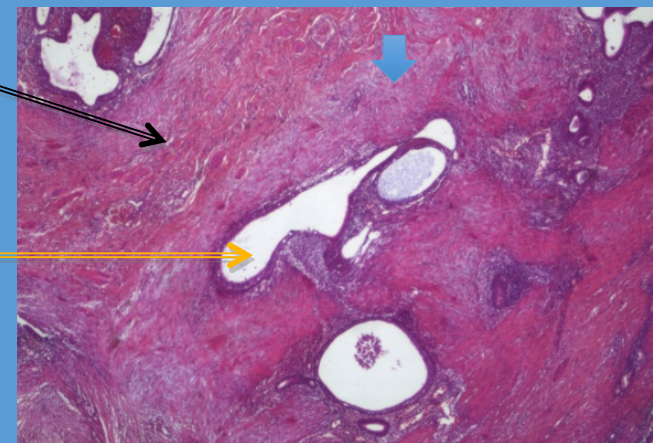
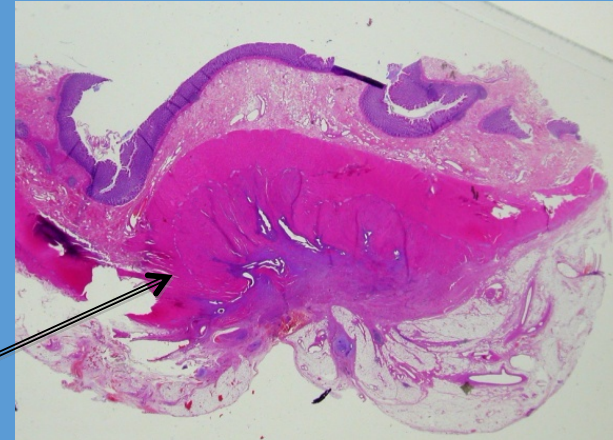
CE QUE L'ON DÉTECTE EN IMAGERIE

Atteinte superficielle :

- EEV>IRM
- coelioscopie

Atteinte profonde :

- **Hyperplasie fibro-musculaire**
qui entoure les implants endométriosiques et
qui donne l'aspect nodulaire
- Parfois les **foyers endométriosiques** s'ils sont
kystisés ou hémorragiques
- **Fibrose** qui donne l'aspect rétractile

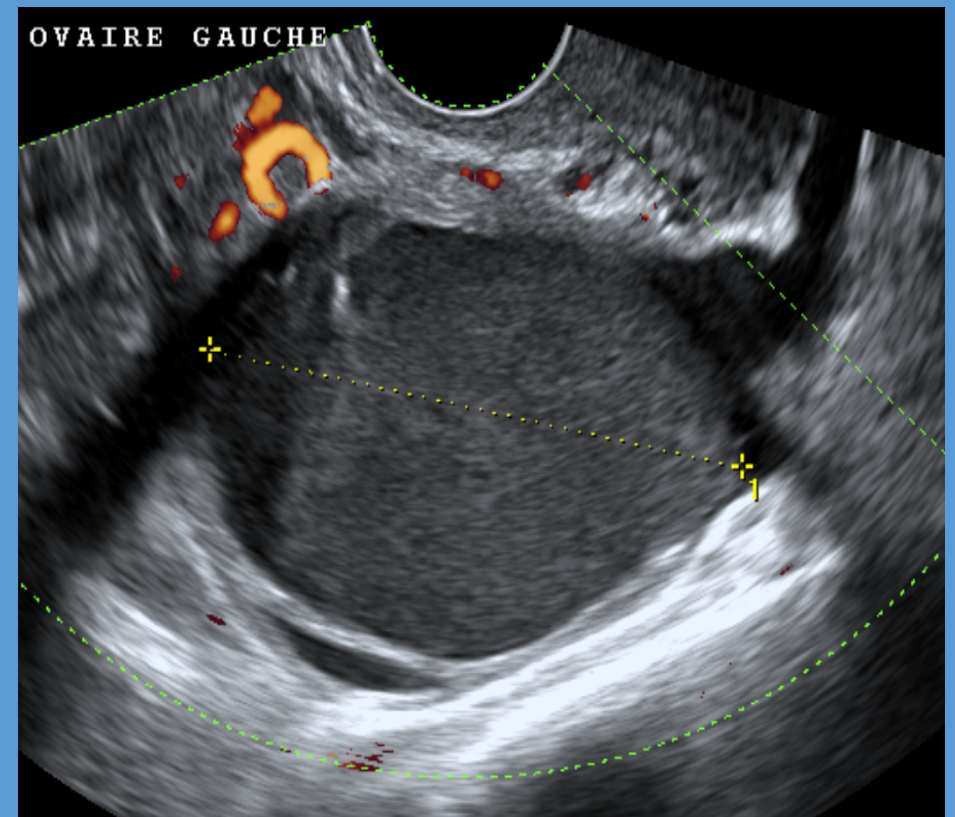
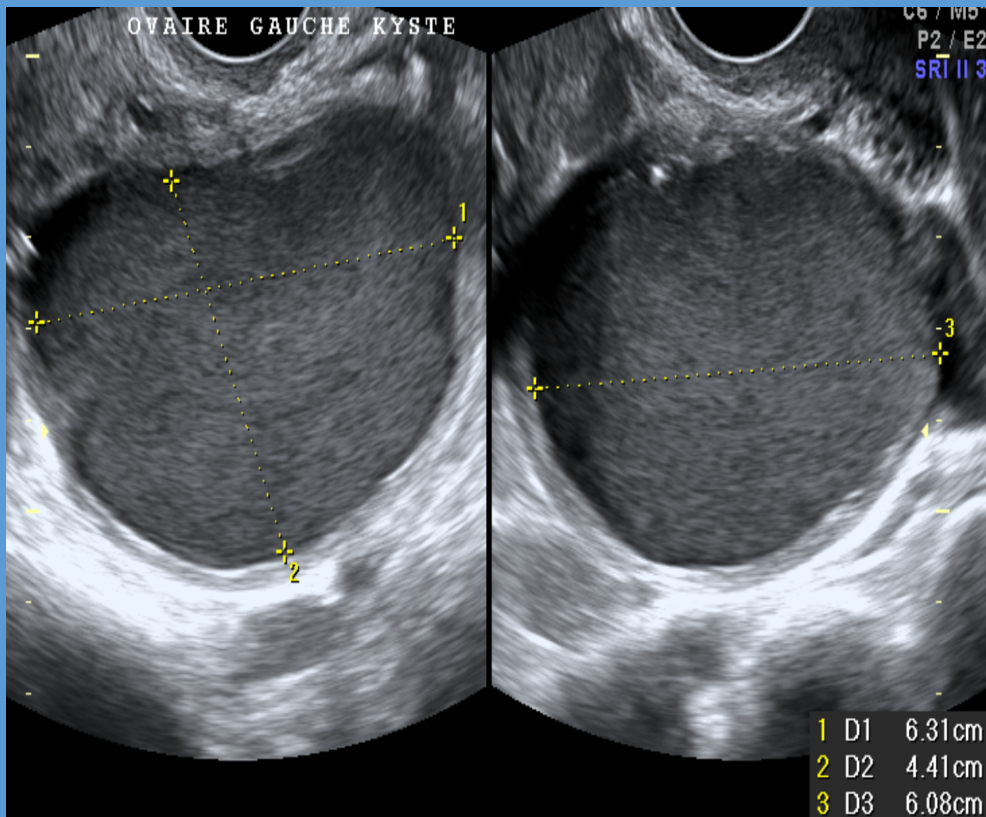


Photographies microscopiques à grossissement moyen montrant des glandes endométriales (flèche orange) entourées de chorion cytotrophoblastique (flèche bleue) entourés d'hyperplasie musculaire lisse et de fibrose (flèche noire)

AUTRES EXAMENS : INTERET DISCUTE

- COLOSCOPIE VIRTUELLE
- ENTERO IRM ?

OVAIRE : ENDOMETRIOME

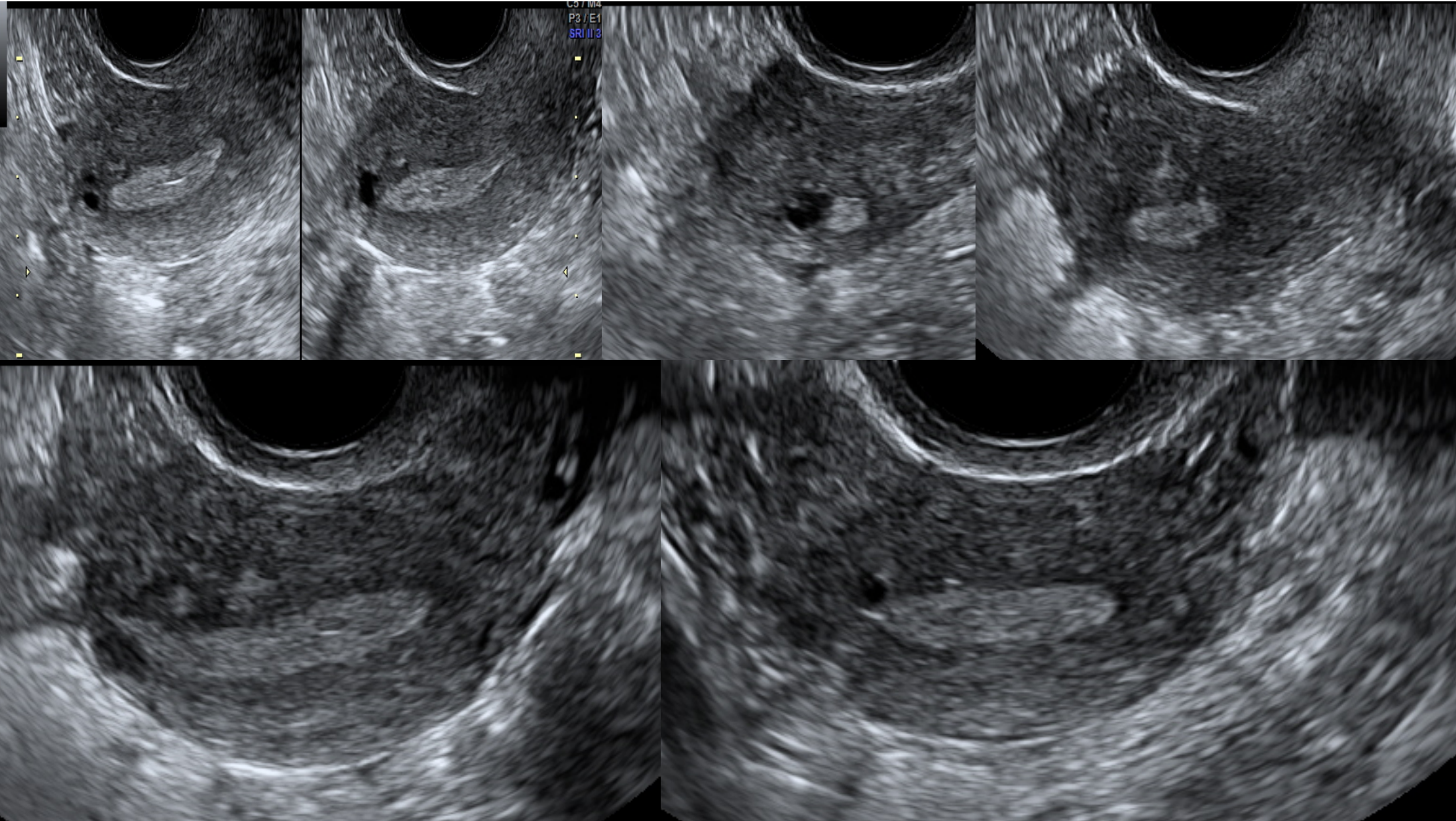


ENDOMETRIOSE
UTERINE
ADENOMYOSE

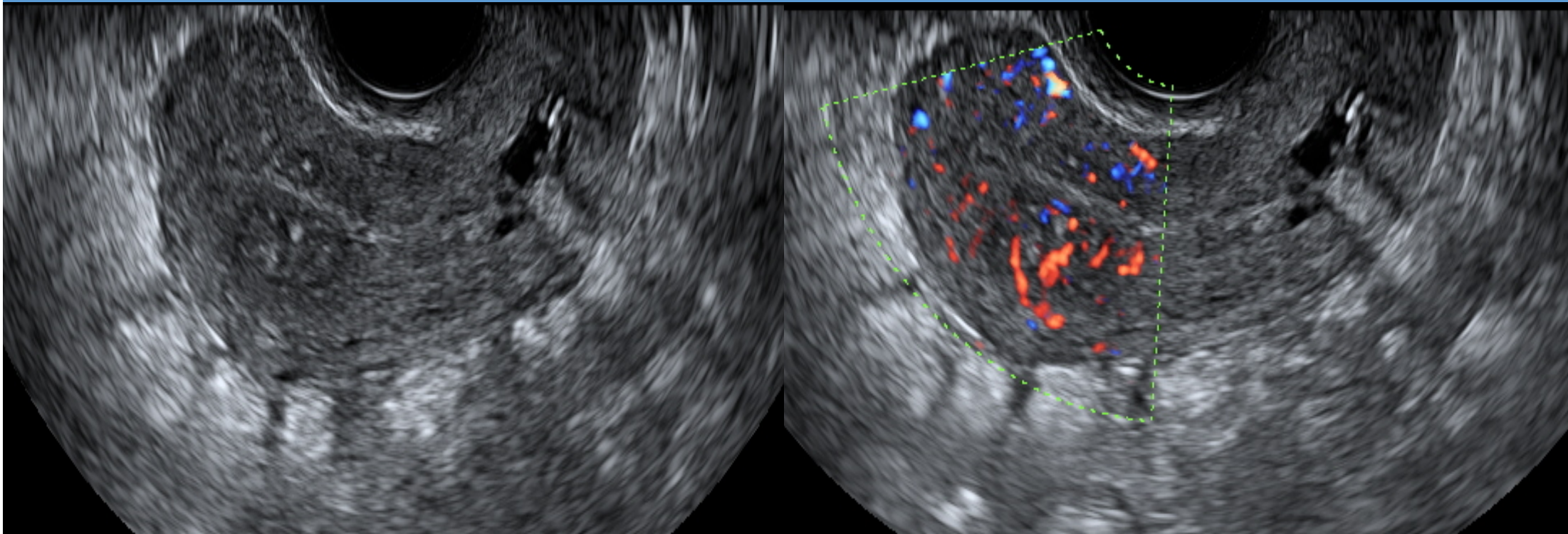
HISTORIQUE ET DEFINITION

- **Rokitansky (1860), Cullen (1908), Frankl (1925)**
- **Bird (1972) : Ectopie** bénigne de l'endomètre au sein du myomètre, responsable d'une augmentation volumétrique diffuse de l'utérus avec microscopiquement une ectopie **d'éléments glandulaires endométriaux** et du **stroma** associée à une **hyperplasie et hypertrophie myométriale réactionnelle**
- Adénomyose : > 40 ans, multipare, physiologique par insuffisance lutéale
- Endométriose utérine : < 40 ans, dès l'adolescence , ε endométriose et > 70% des cas

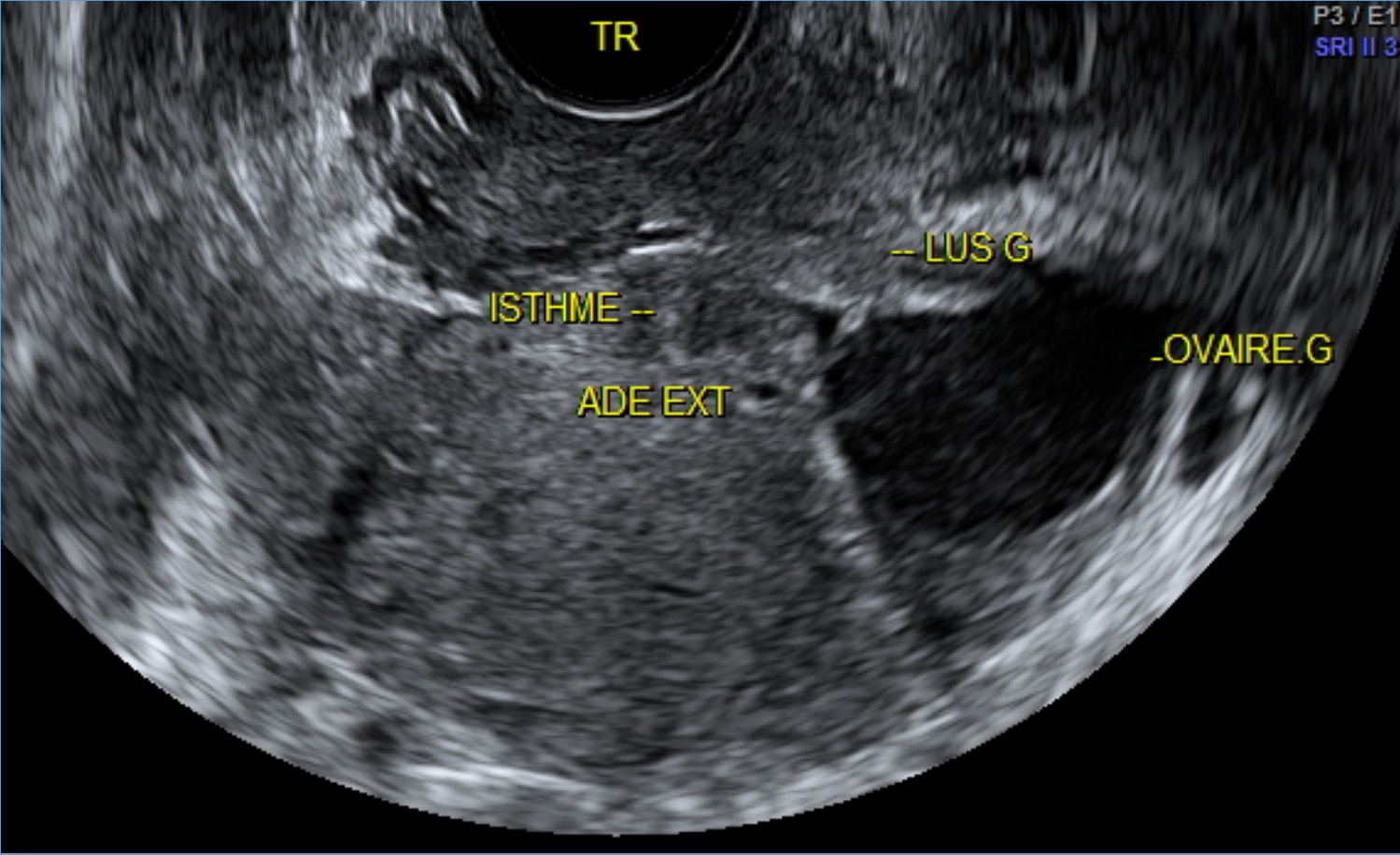
C57 M4
P3 / E1
SRI 11.3



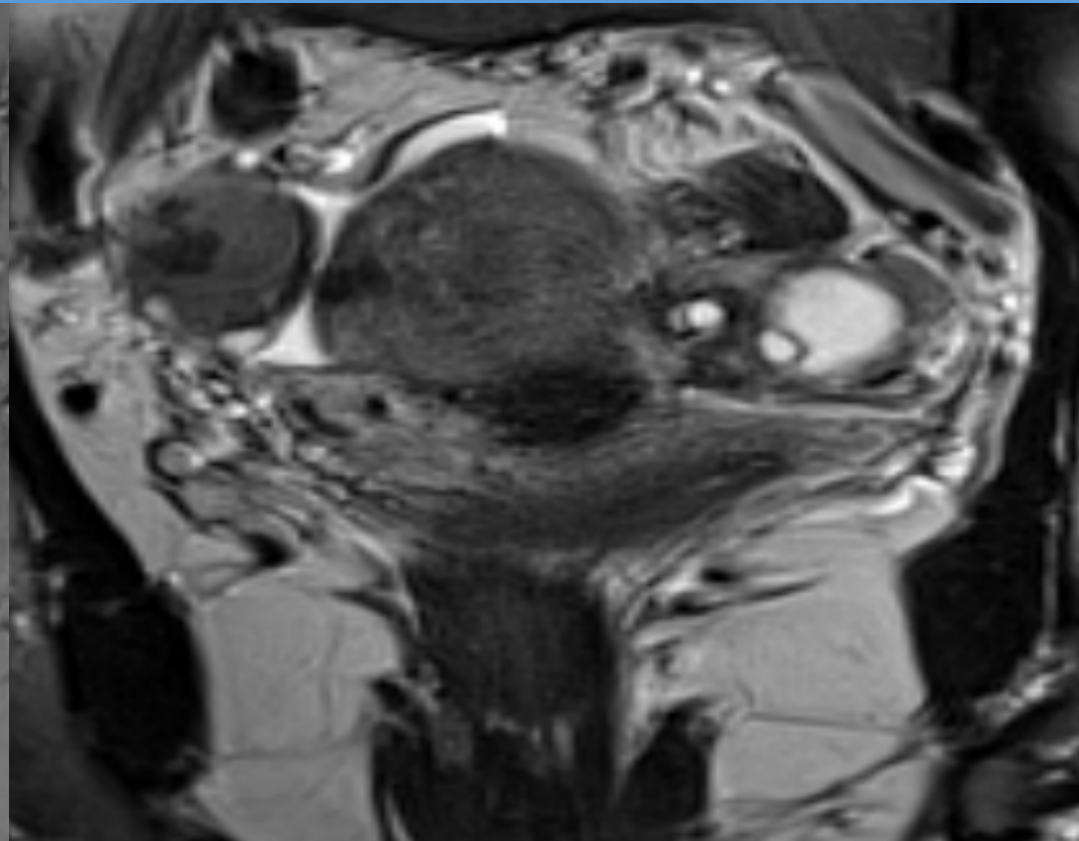
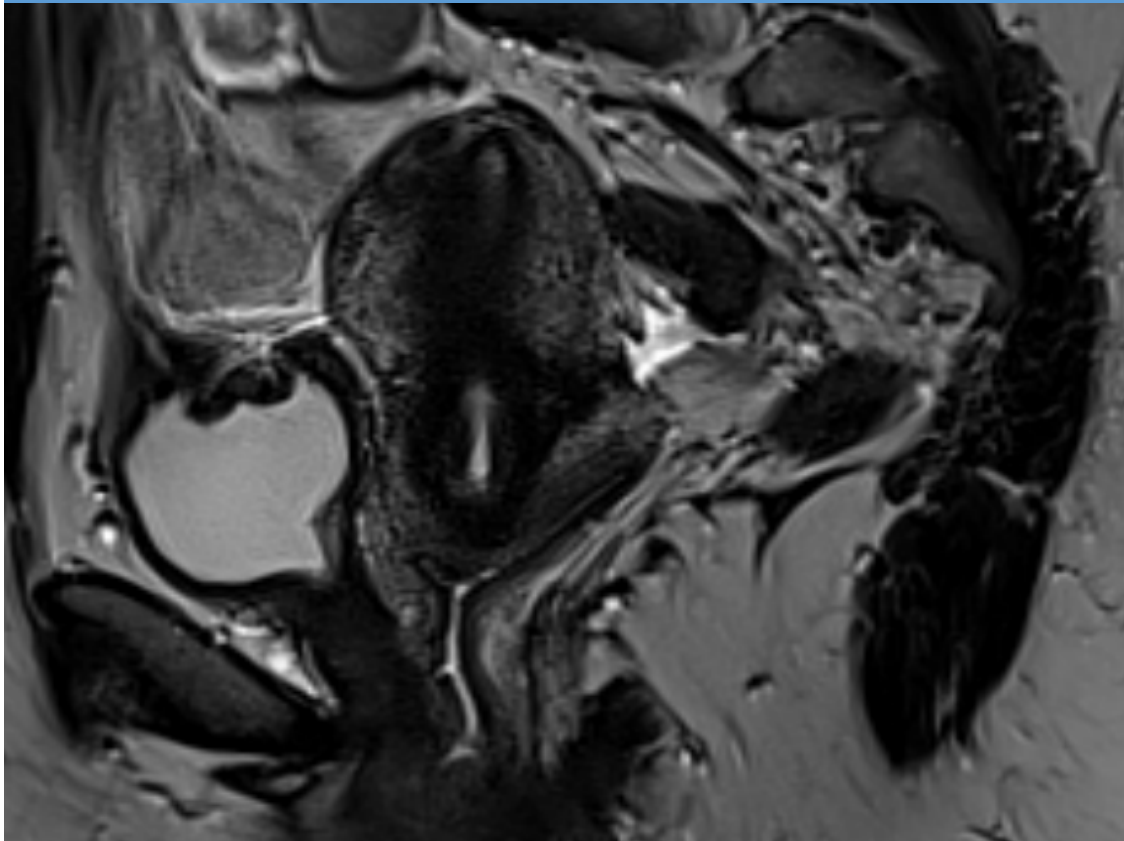
35 ans, infertilité primaire, dysménorrhée



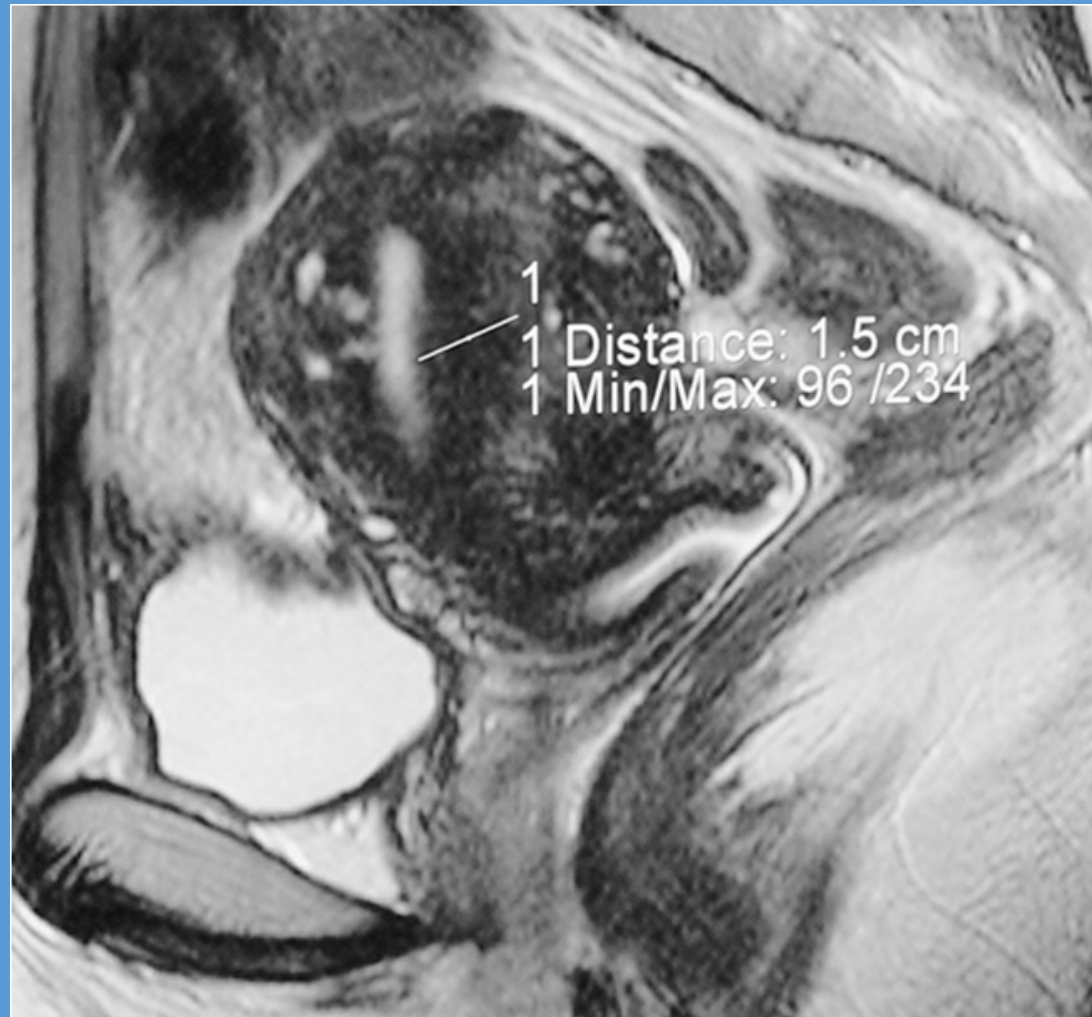
ENDOMETRIOSE UTERINE EXTERNE POSTERIEURE (ADENOMYOSE EXTERNE)



ENDOMETRIOSE UTERINE EXTERNE POSTERIEURE

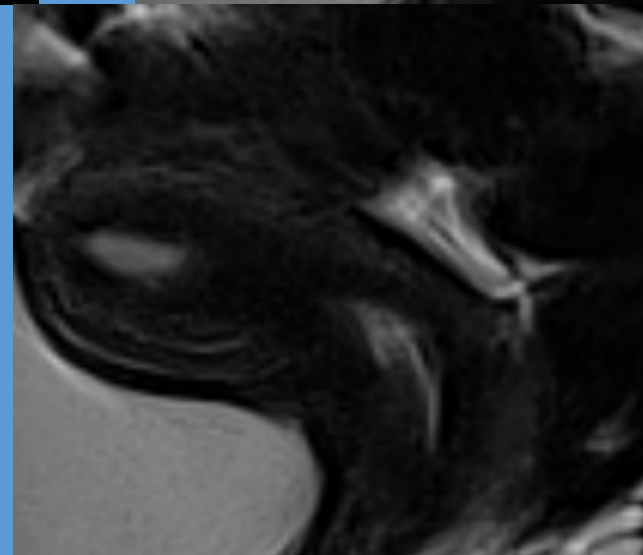
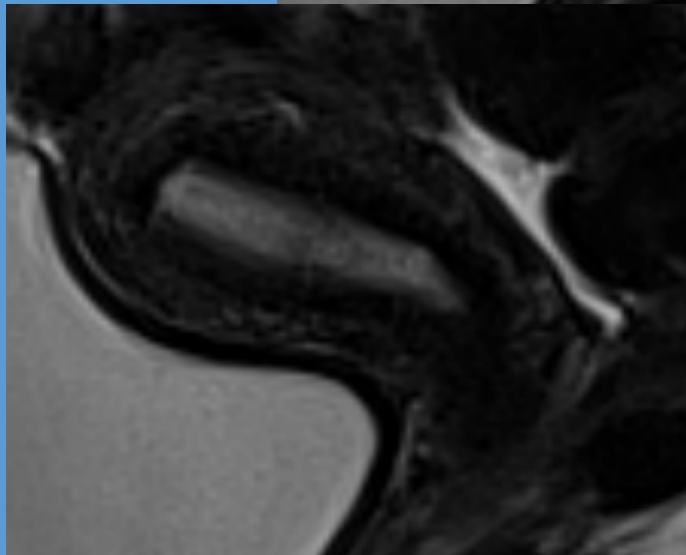
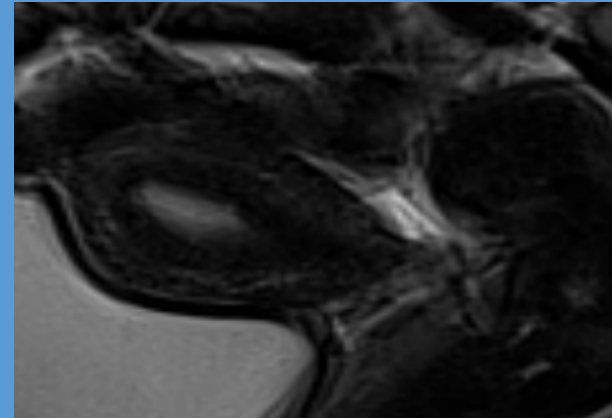
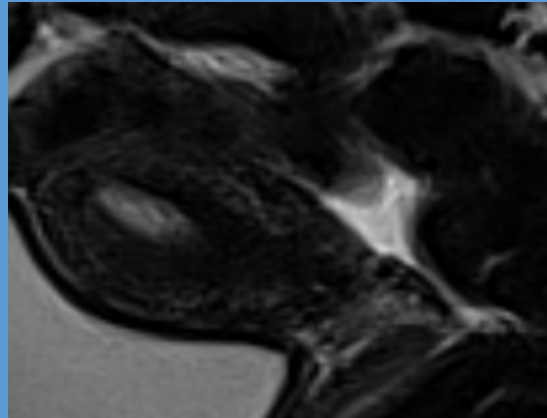


ZONE JONCTIONNELLE ANORMALE : > 12 MM



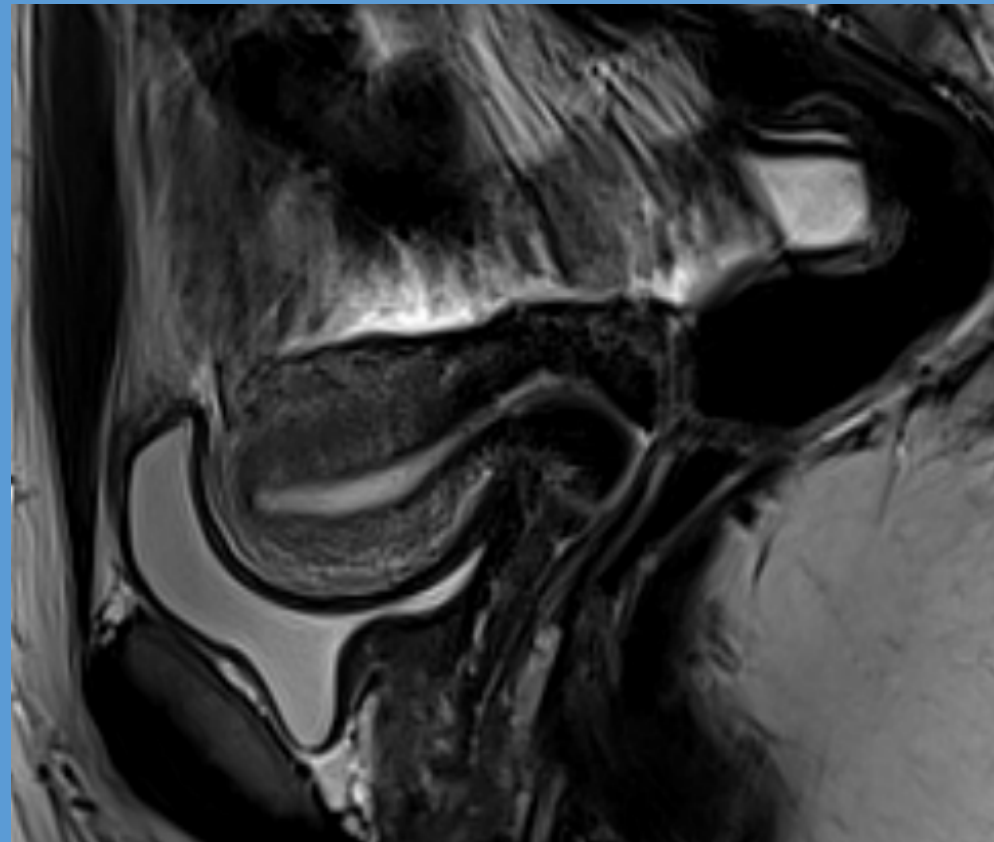
ENDOMETRIOSE UTERINE INTERNE

- 18 ans, 0G-0P
- Dysménorrhée avec AS
- Ménorragies
- J6, cycle spontané

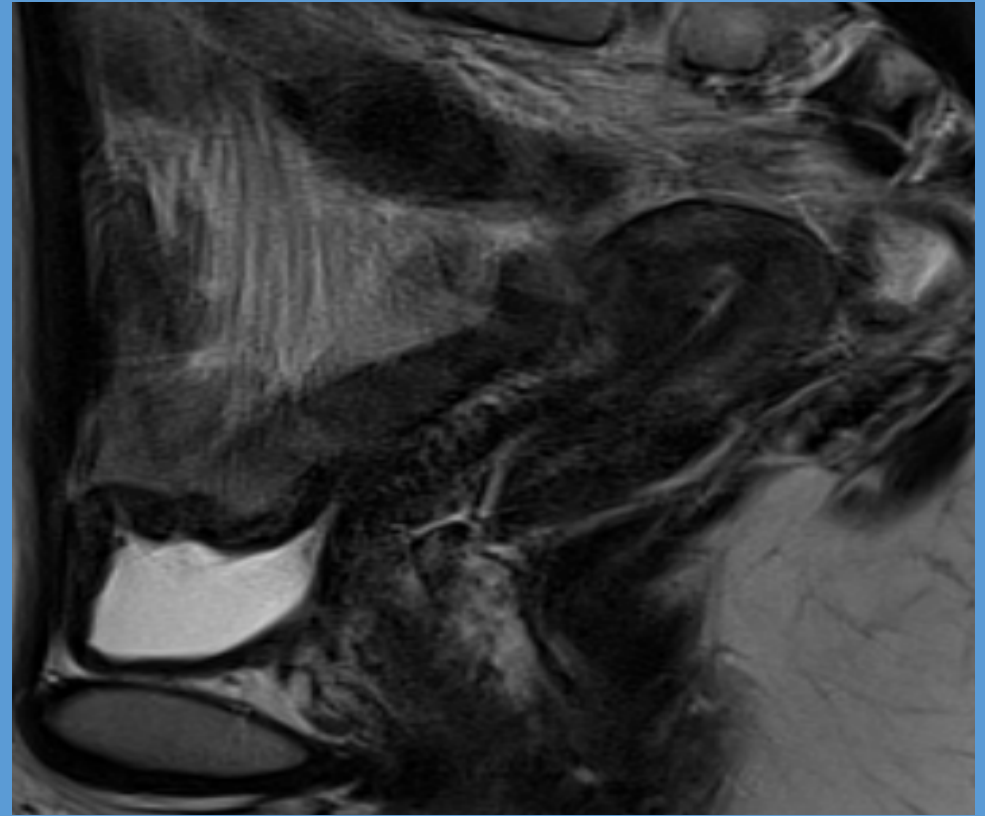
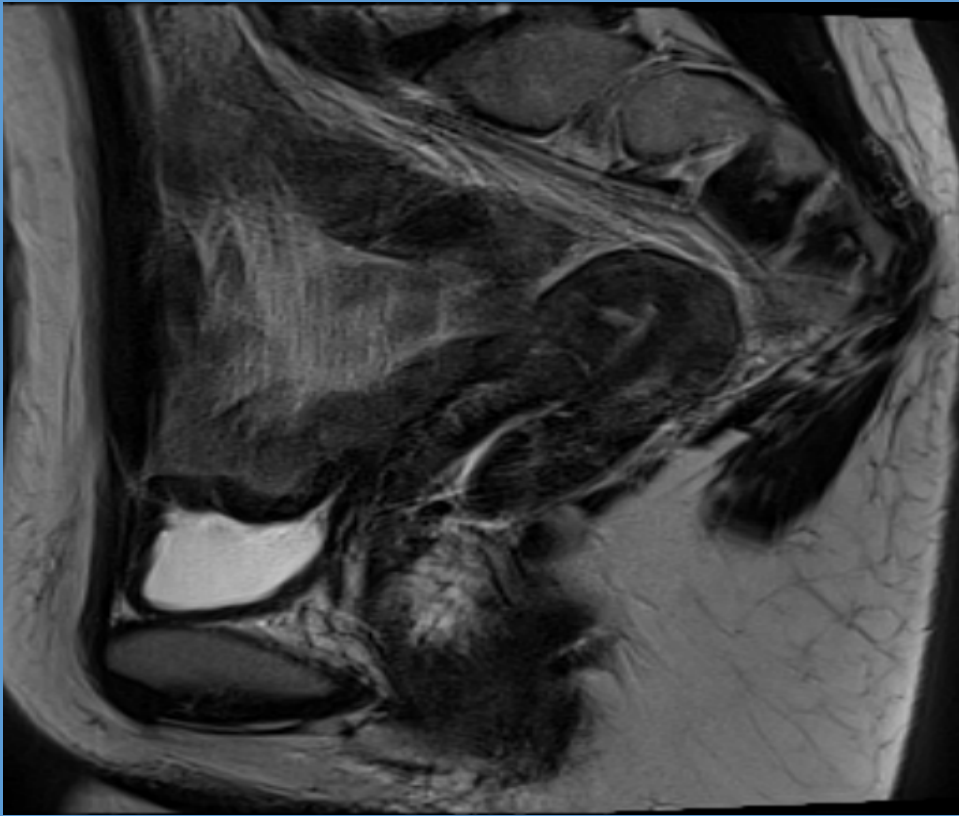


ENDOMETRIOSE UTERINE INTERNE

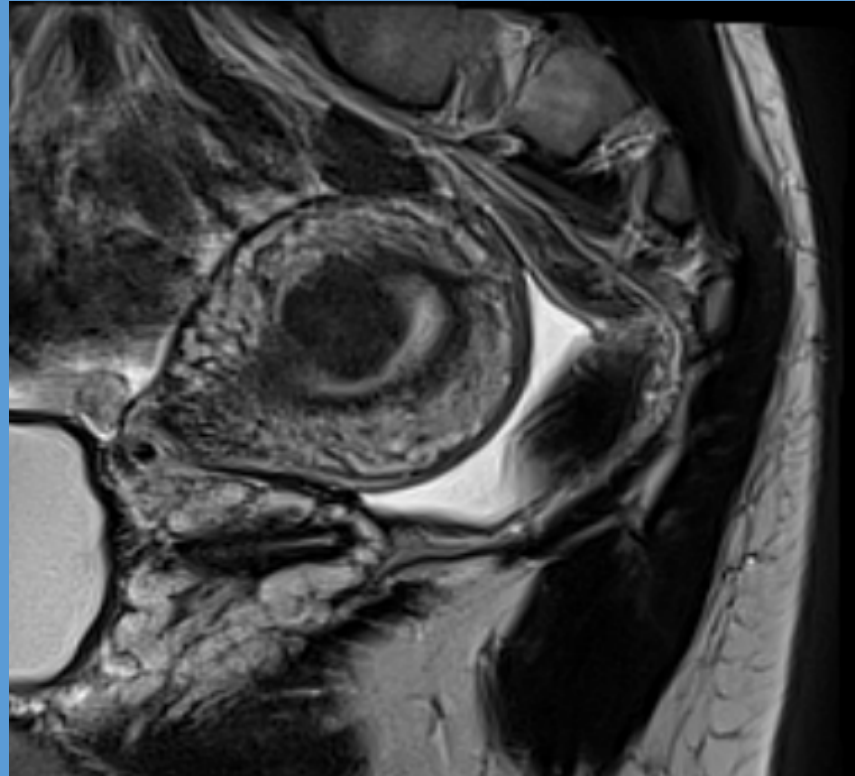
- 23 ans, 0G OP
- I primaire
- Dysménorrhée avec AS
- Ménorragies
- DP
- J 18, cycle spontané
- PR



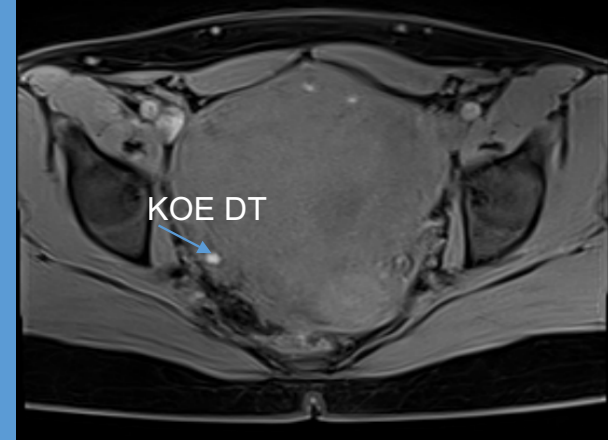
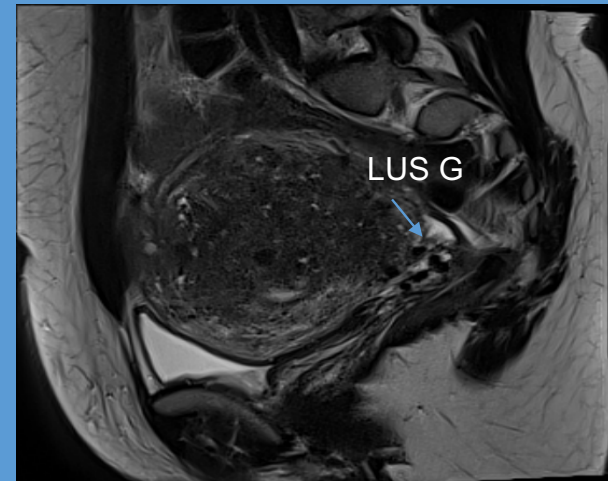
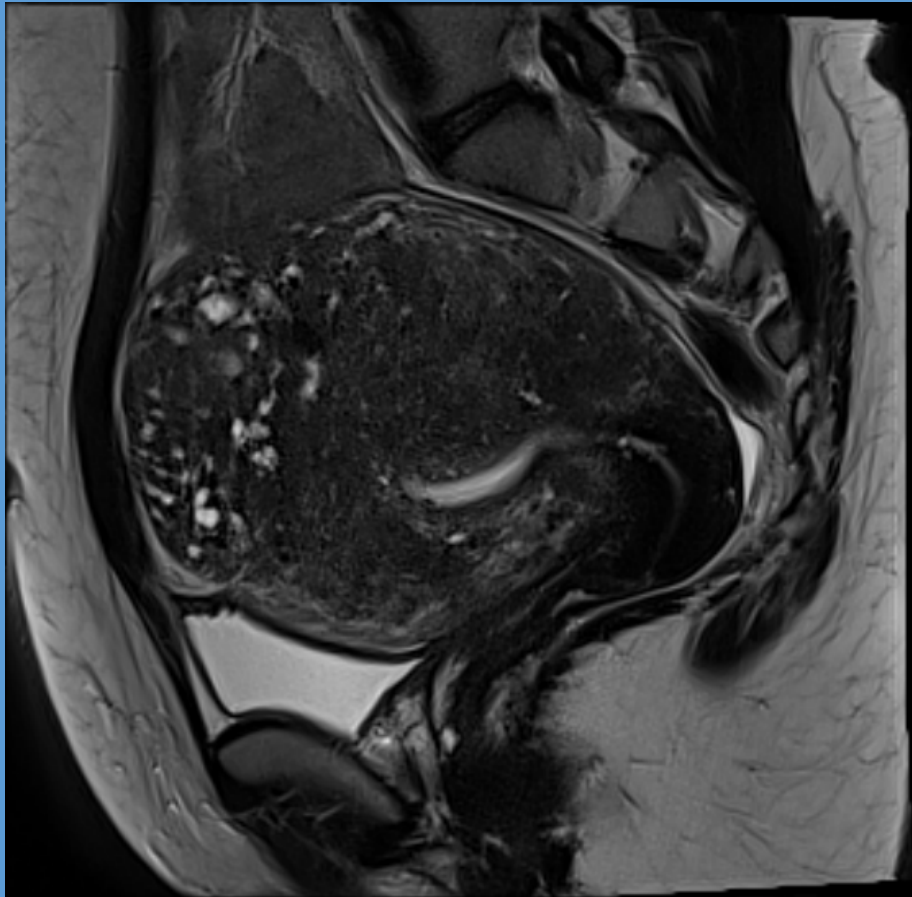
31 ans, 0G, Dys +++ avec AS, Ménor., DP, EDS, DPC, TFI, Infertilité



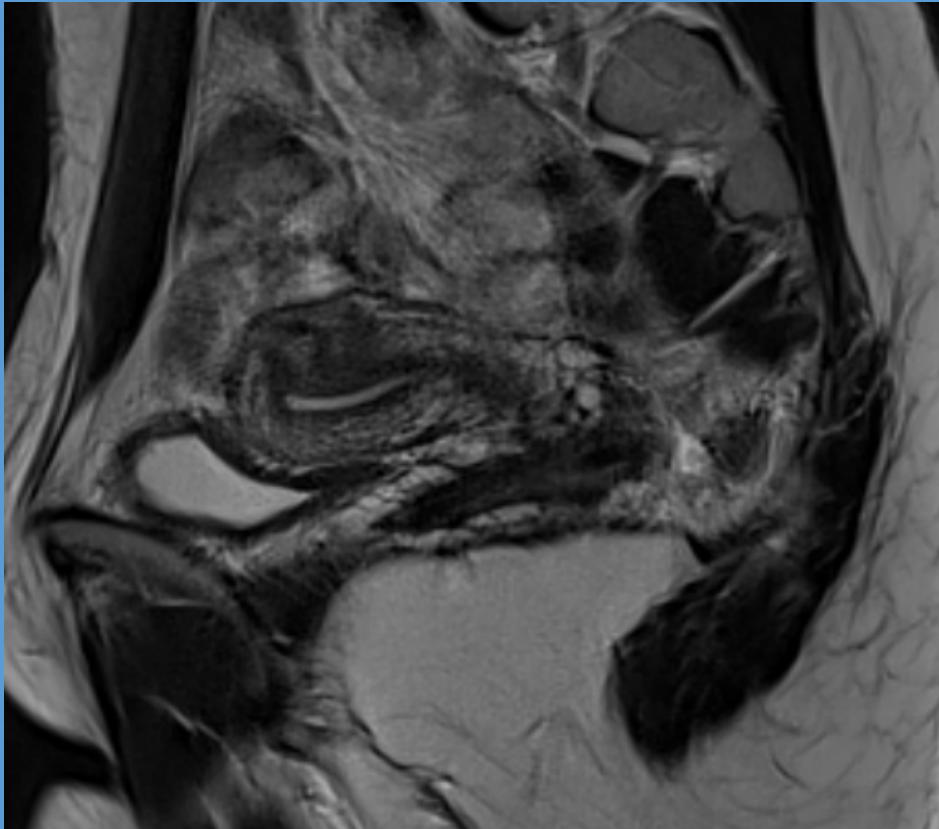
28 ANS
DYSMENORRHEE
et INFERTILITE
PRIMAIRE



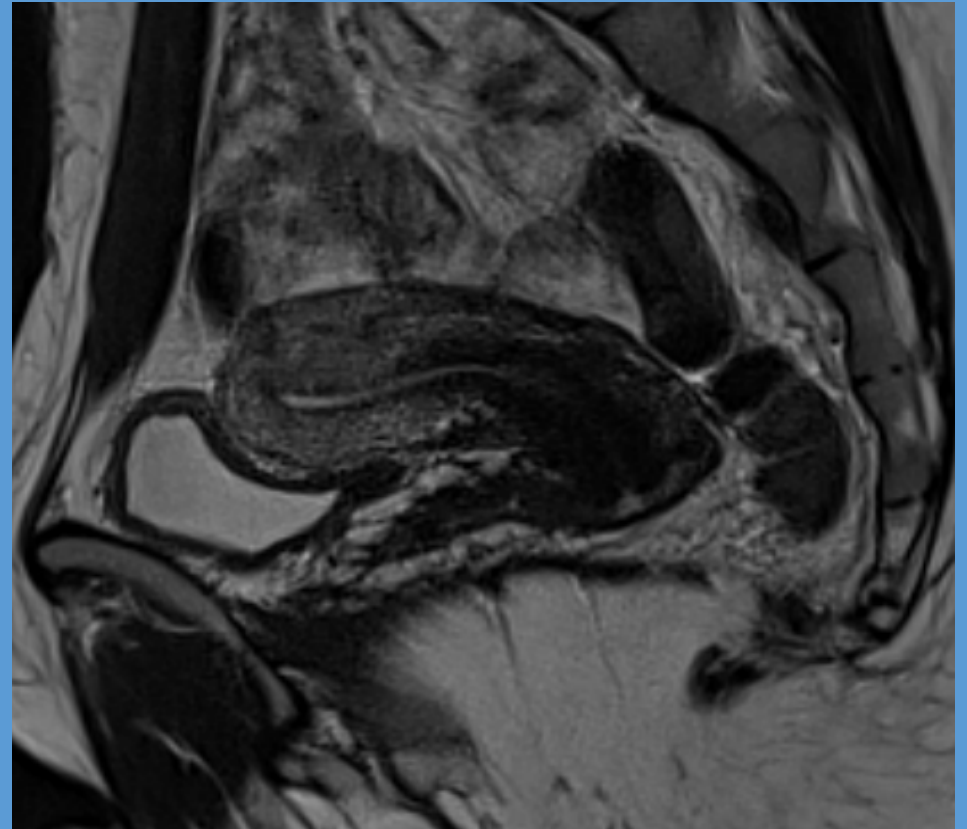
30 ans, 1G-0P (FCS), infertilité 2aire, dys avec AS, ménor. DP
EEV: utérus fibromateux



CONTRACTIONS ET ENDOMETRIOSE UTERINE



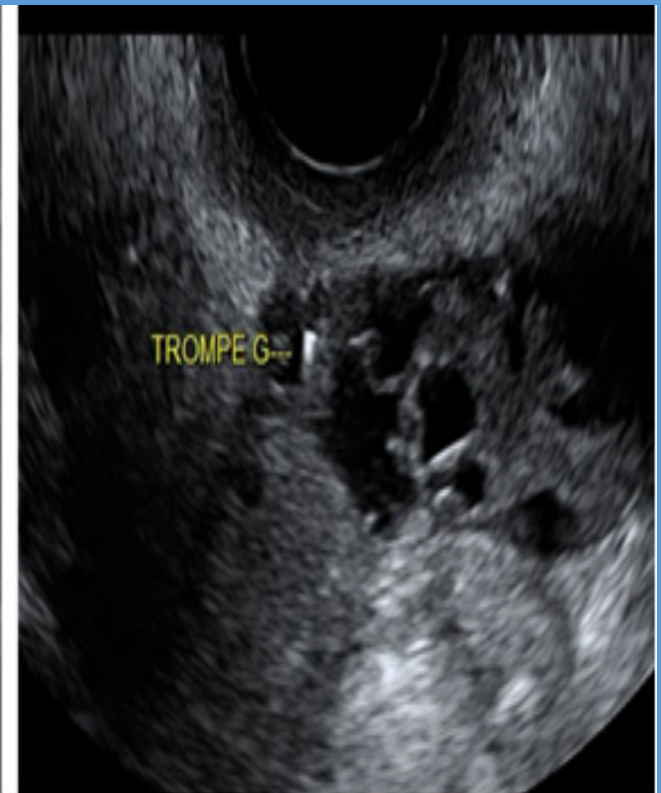
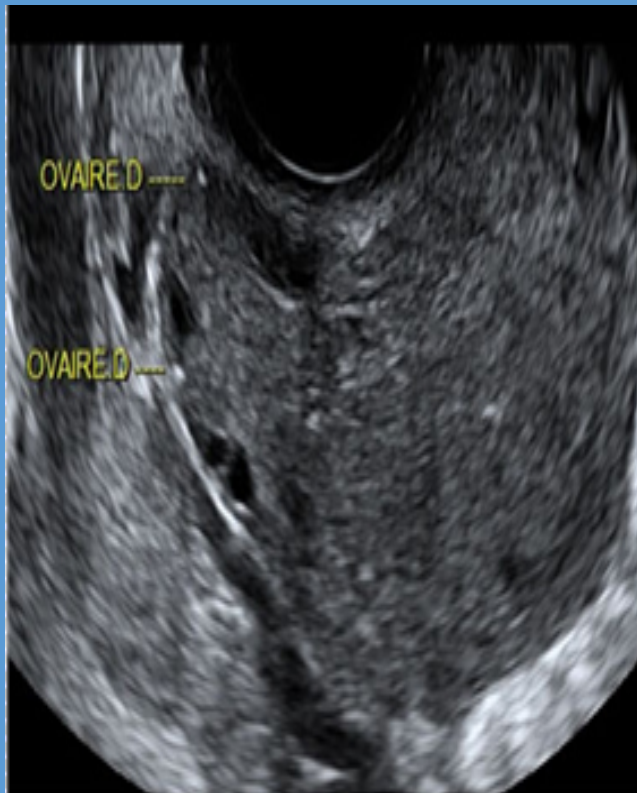
1^{er} T2



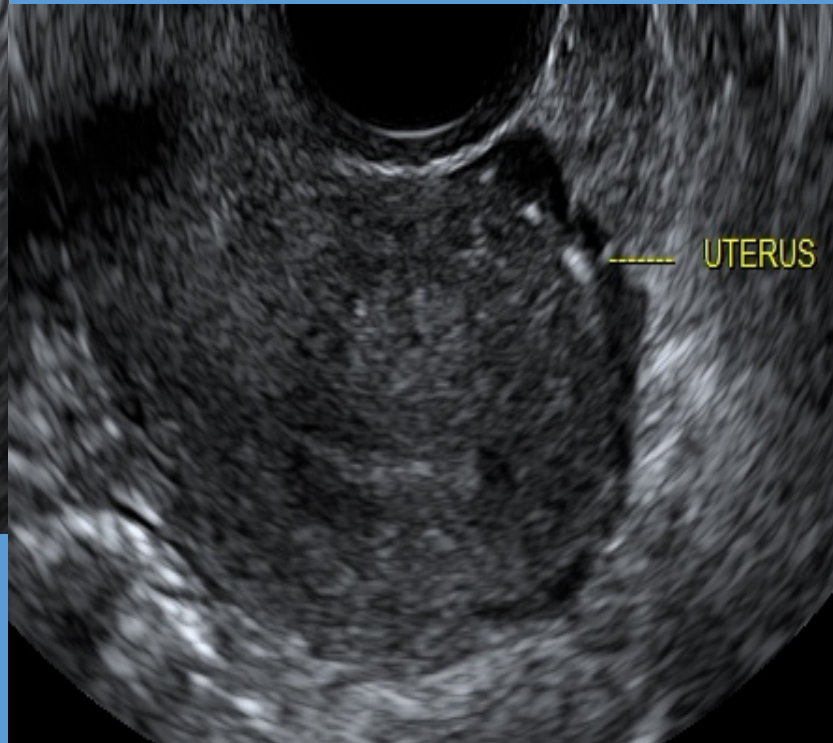
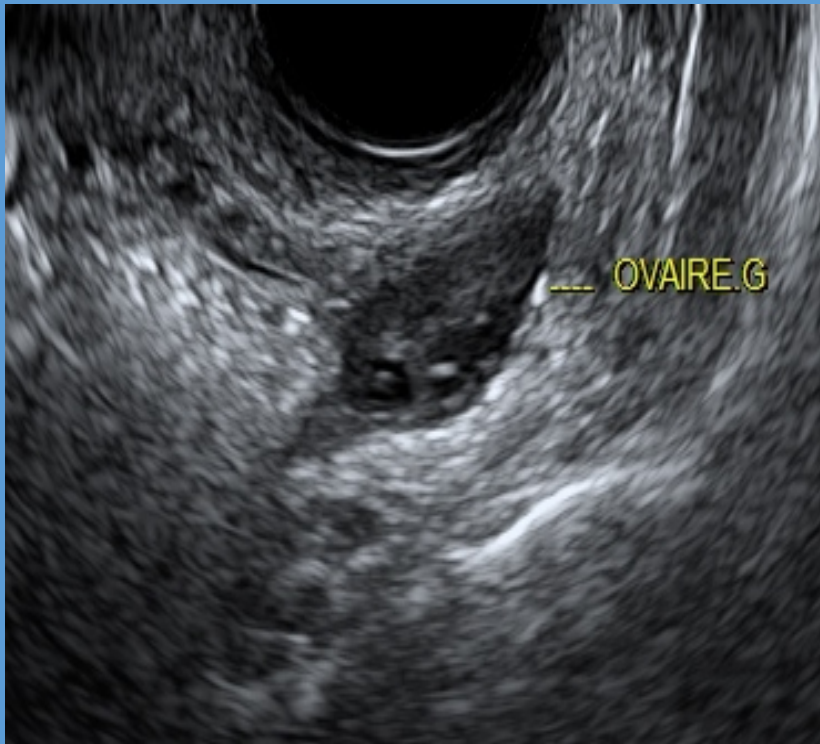
2^{ème} T2

ENDOMETRIOSE SUPERFICIELLE: ECHOGRAPHIQUE

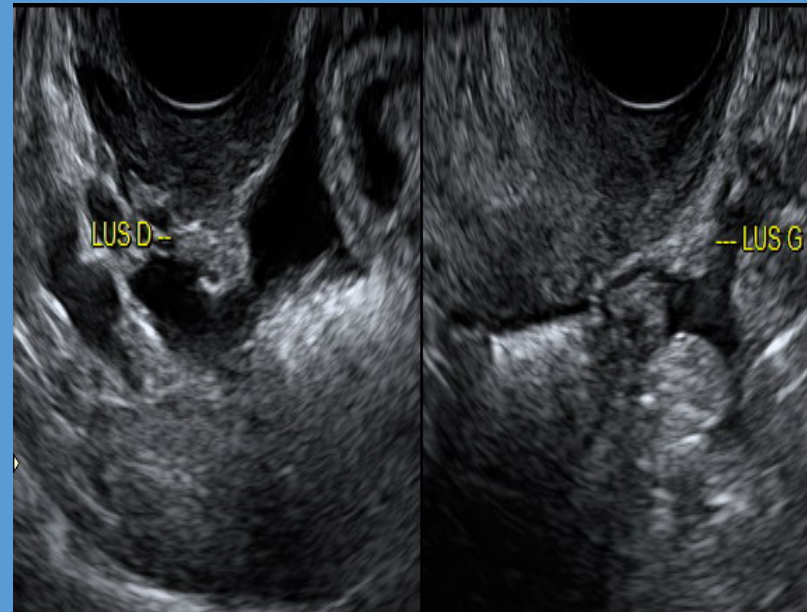
DIAGNOSTIC

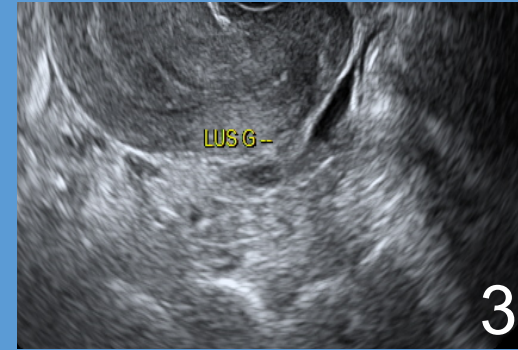
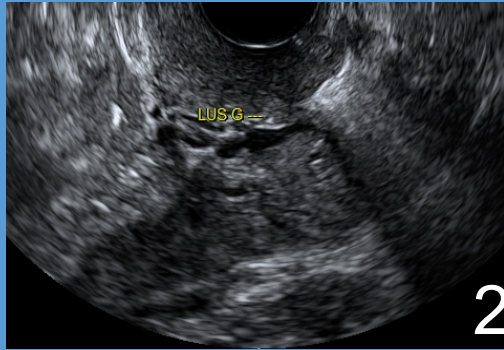
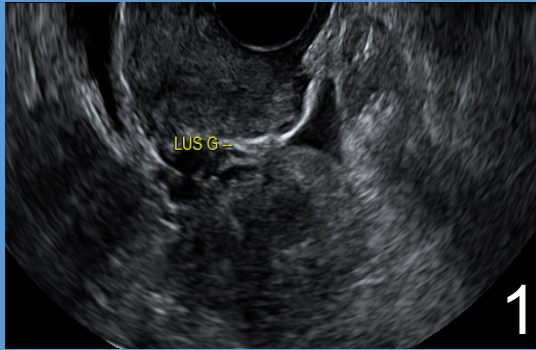


ENDOMETRIOSE SUPERFICIELLE

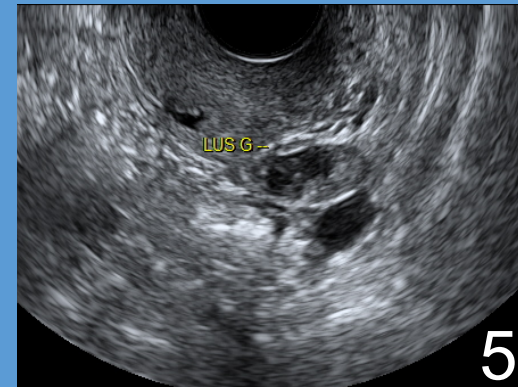


TORUS/LUS





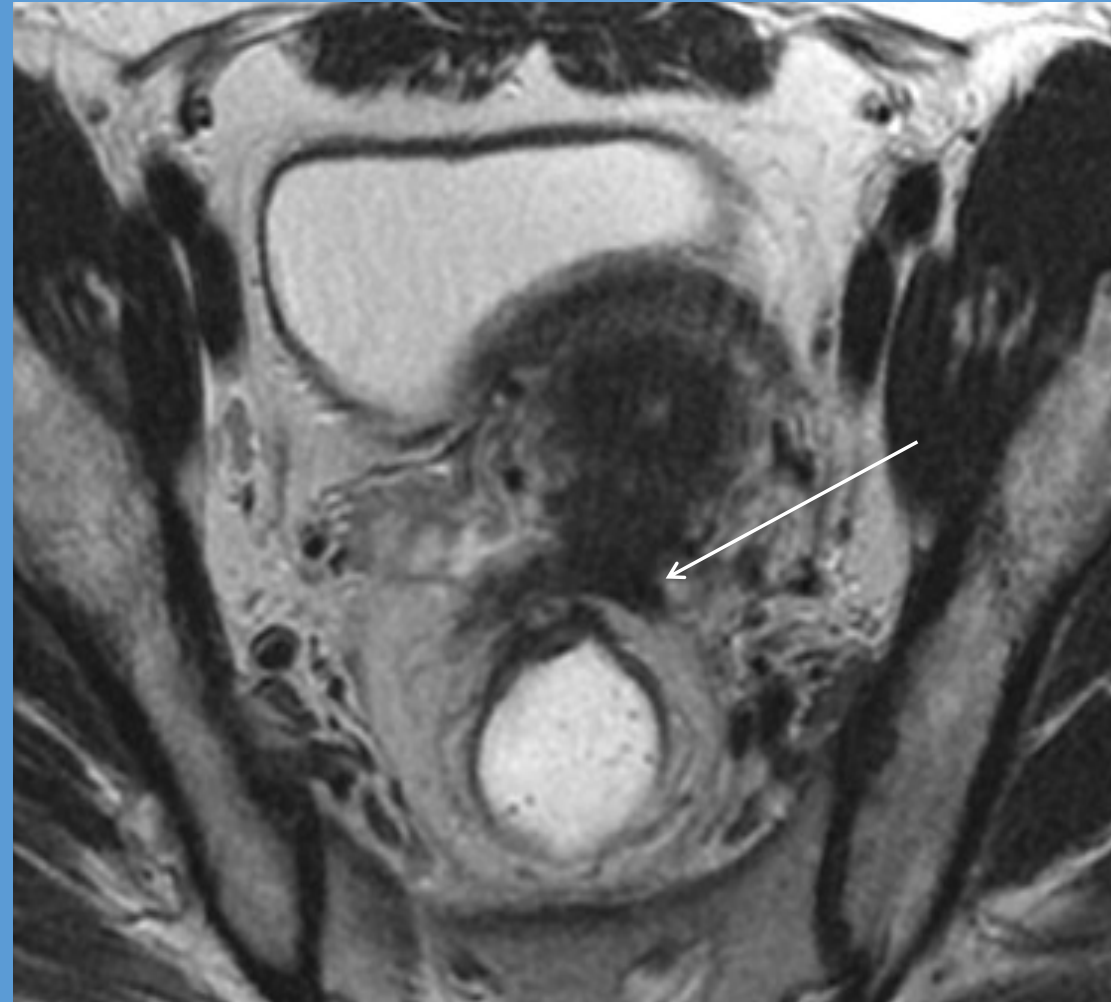
LUS

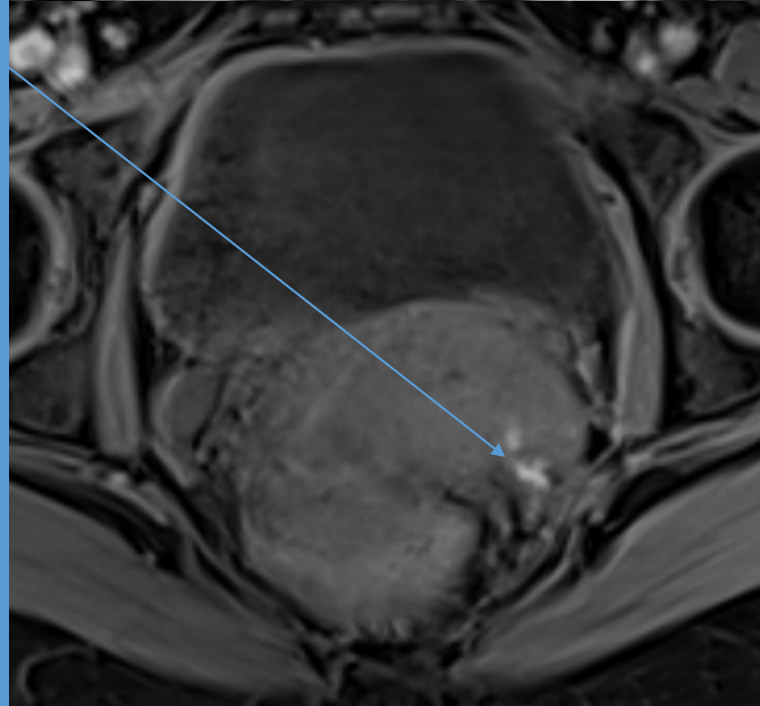
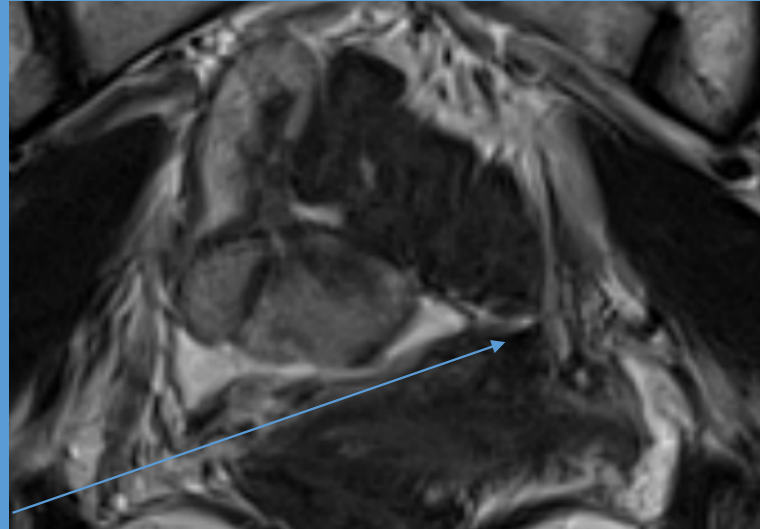
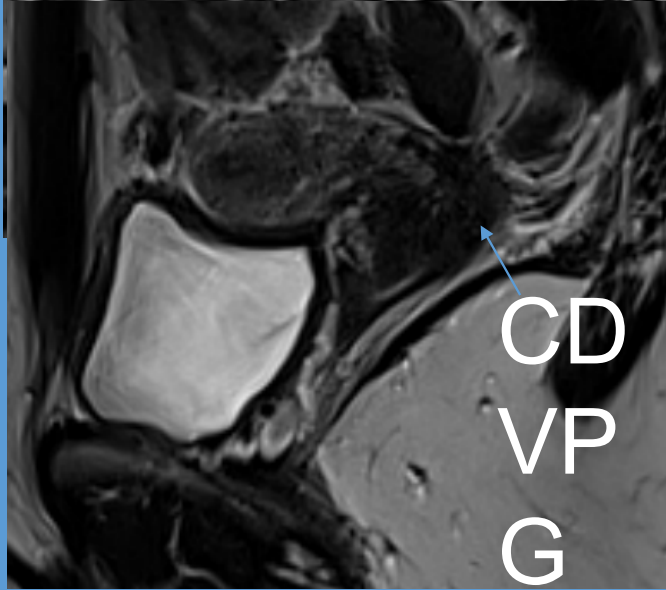
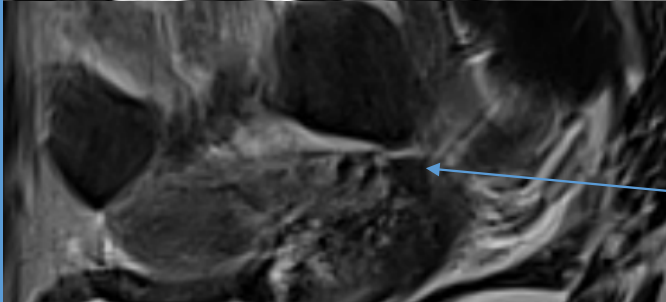
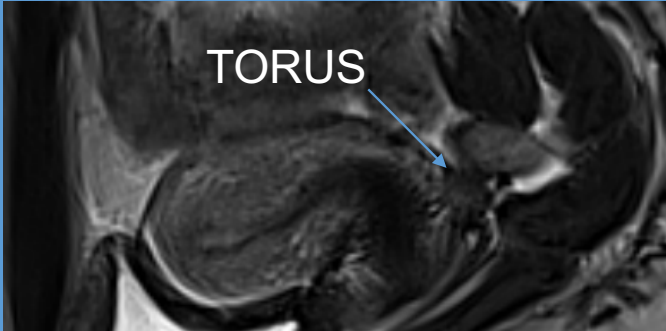


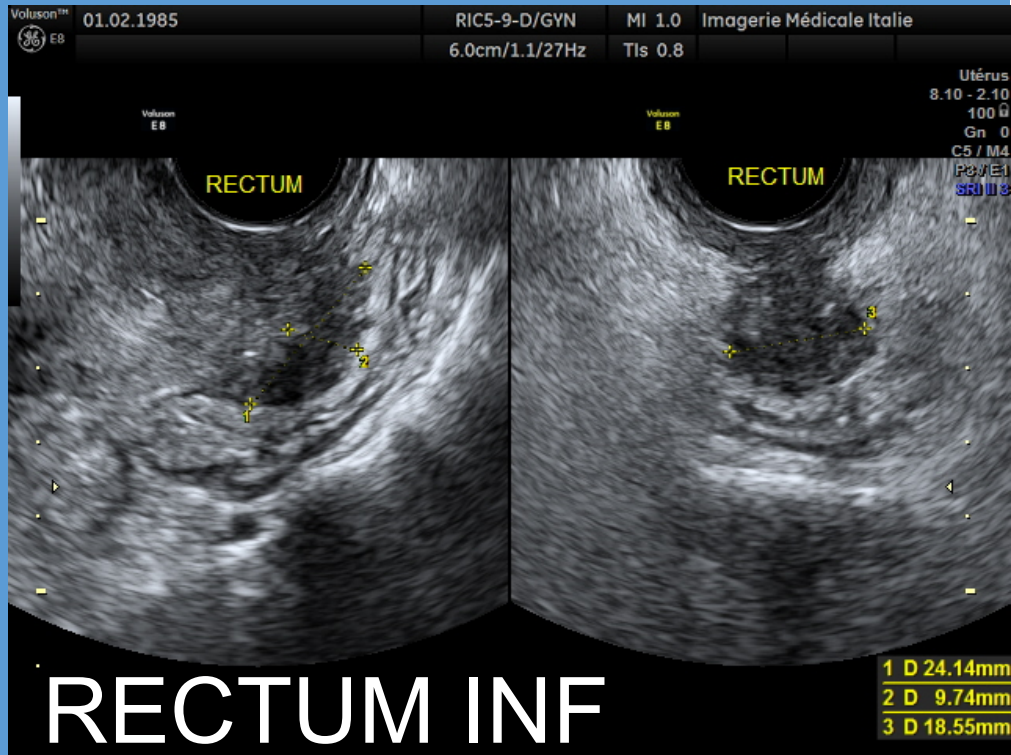
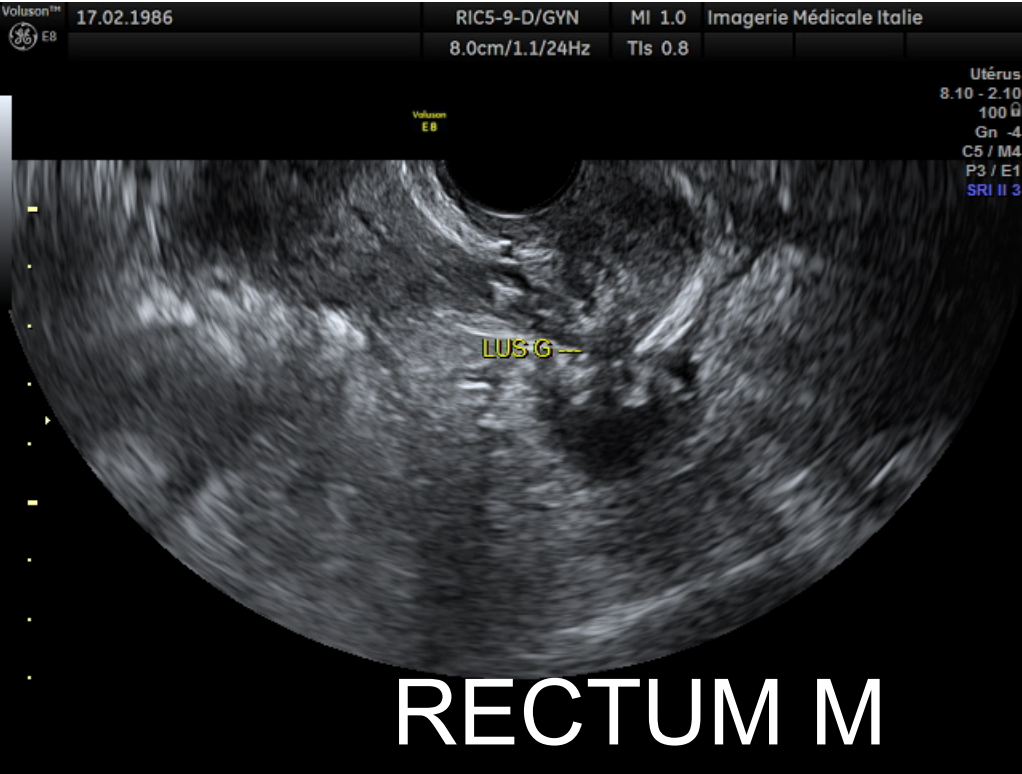
IRM

Atteinte des ligaments utéro-sacrés

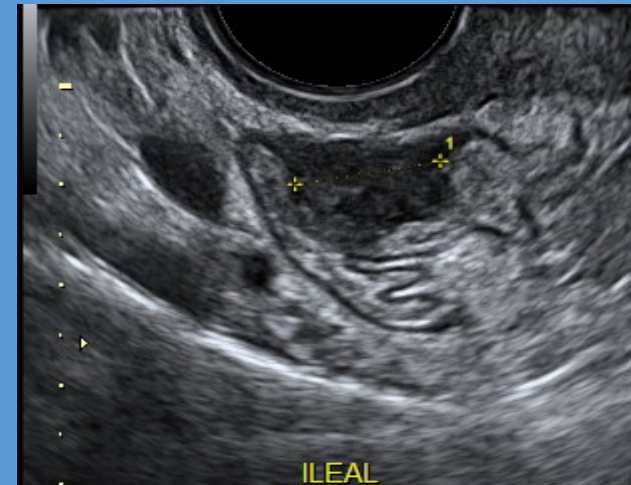
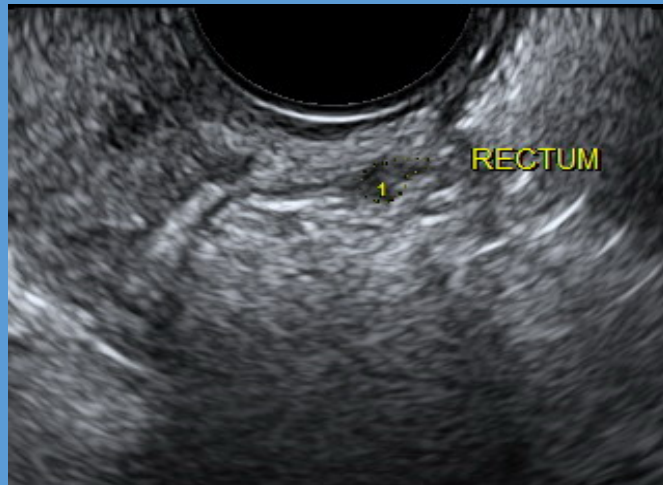
- épaissement nodulaire asymétrique
- iso- ou hypointense au myomètre en T2
- dessine un arc (flèche)



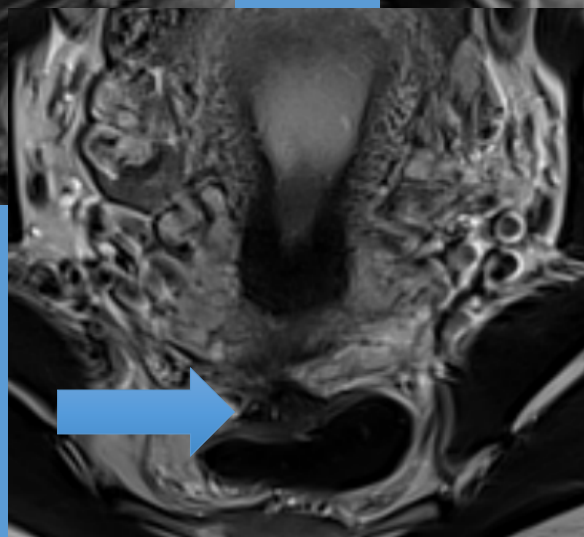
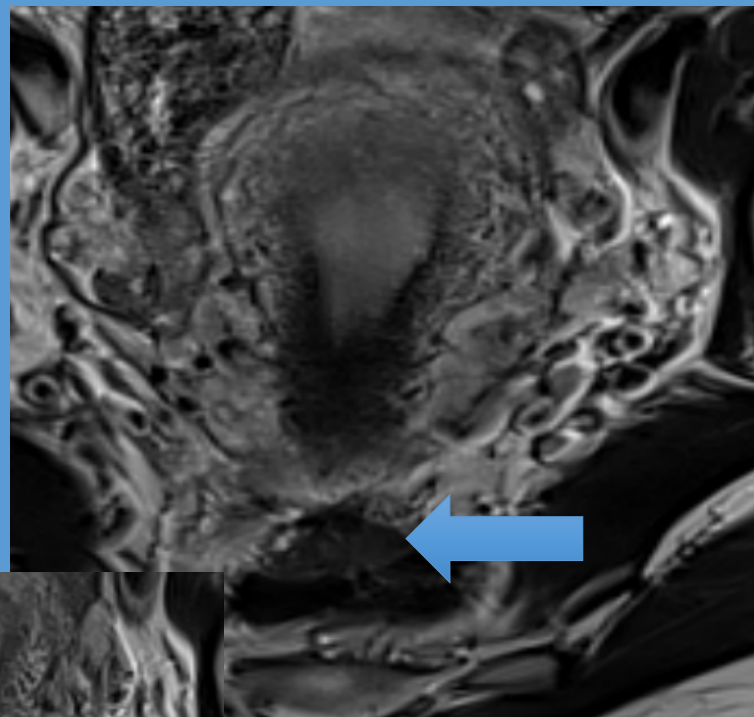
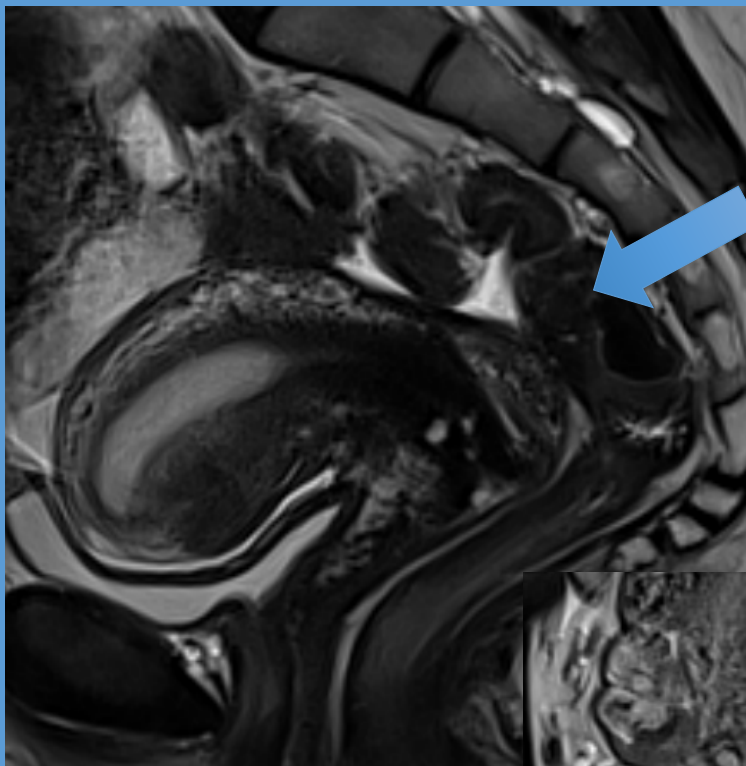




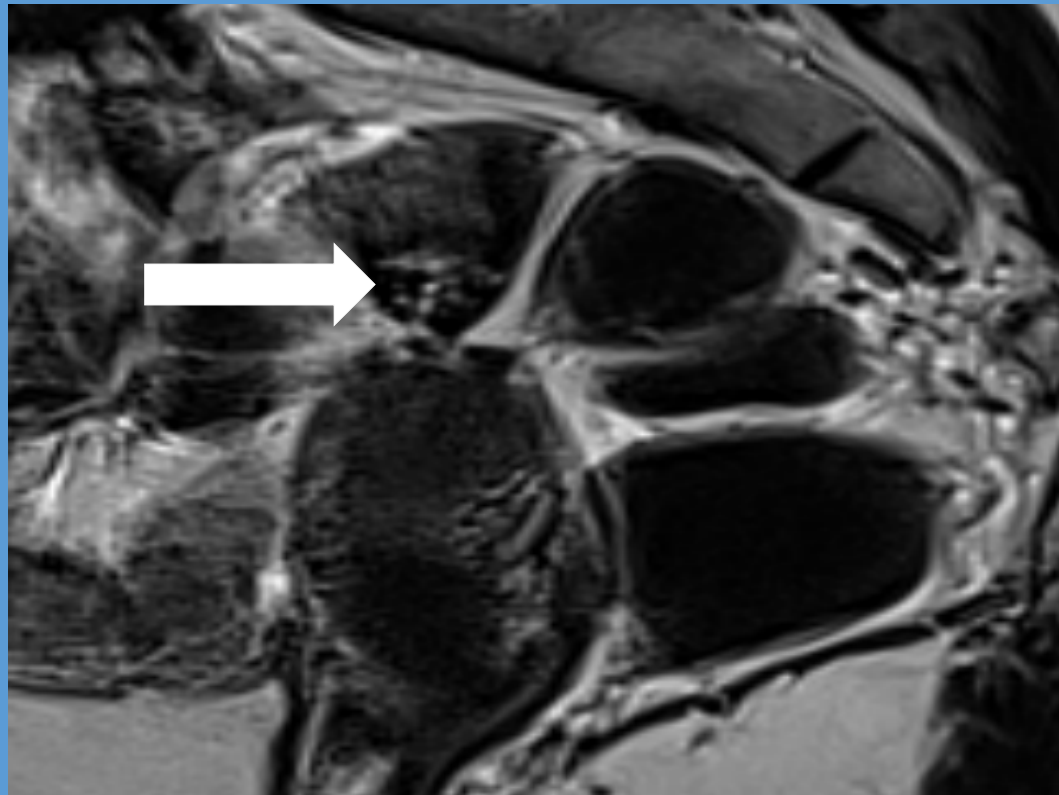
33 ANS DDDDD, RECTORRAGIES



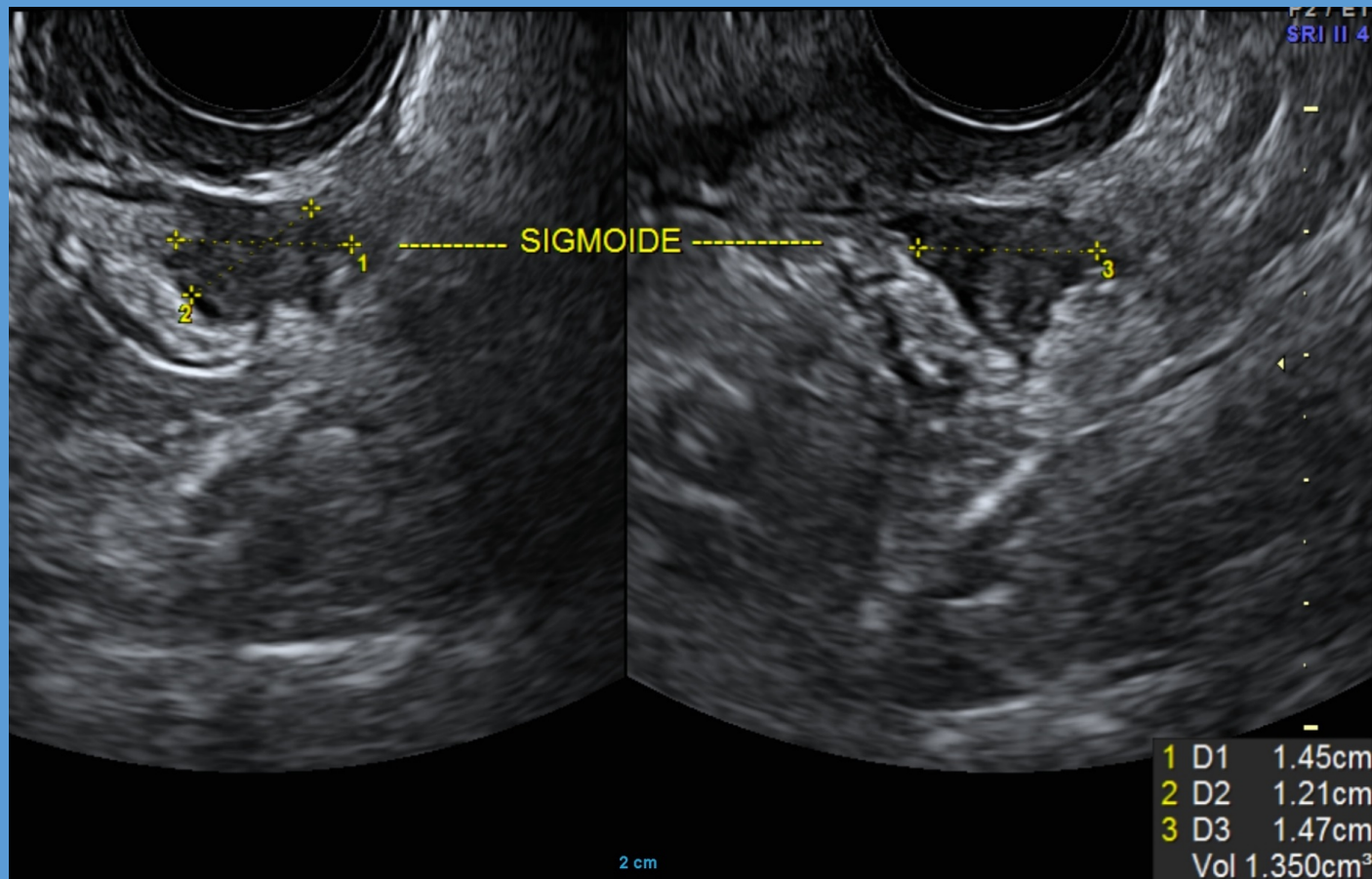
FOYER RECTAL MOYEN T2



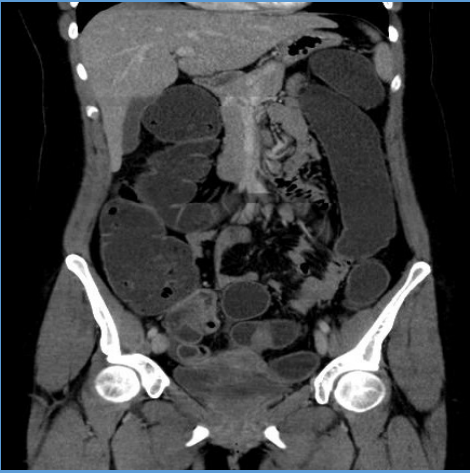
FOYER SIGMOIDIEN



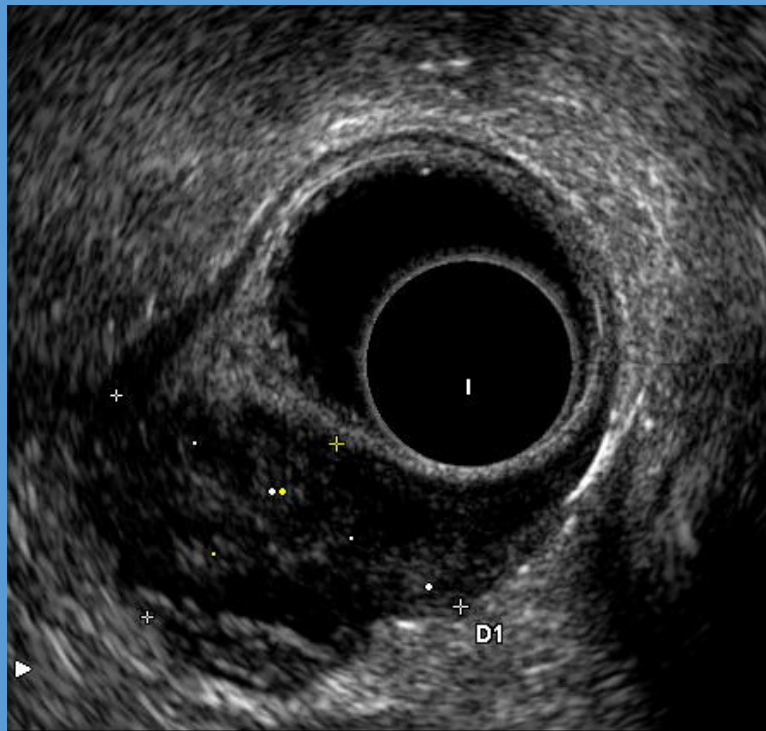
30 ans, OG-OP, Dys. DP, DPC, TFI, Ménor./IRM : LUS G, UT/ Coelio: end.superficielle
Pilule continue et AS; Désir de grossesse → arrêt pilule : récidence algique et infertile
→ 2^{ème} avis → **EEV** : idem IRM + **sigmoïde**



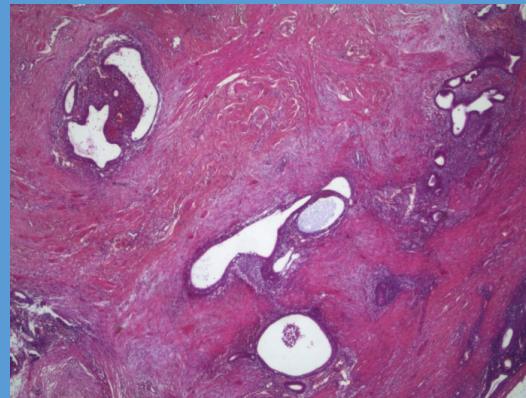
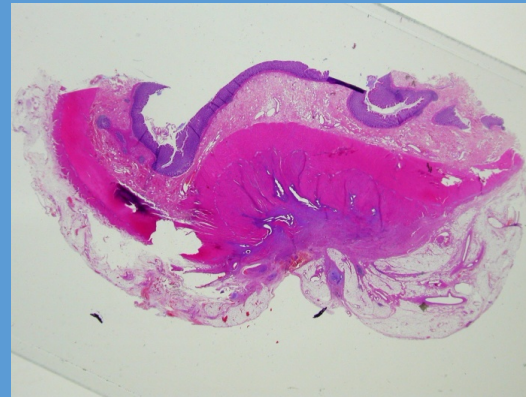
COLOSCANNER



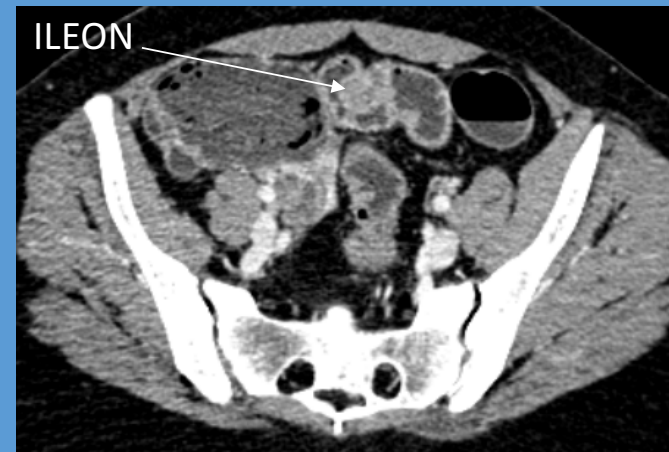
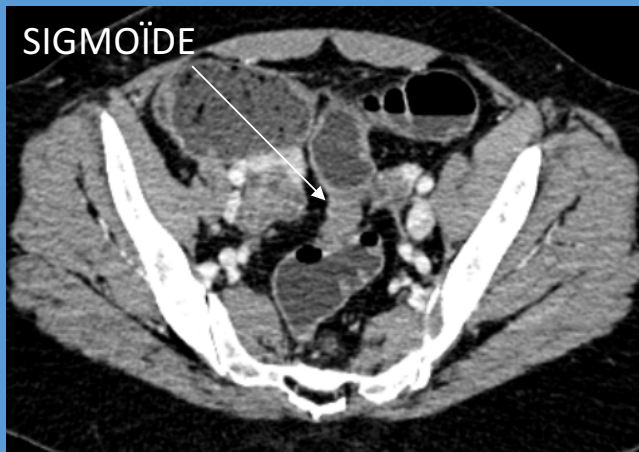
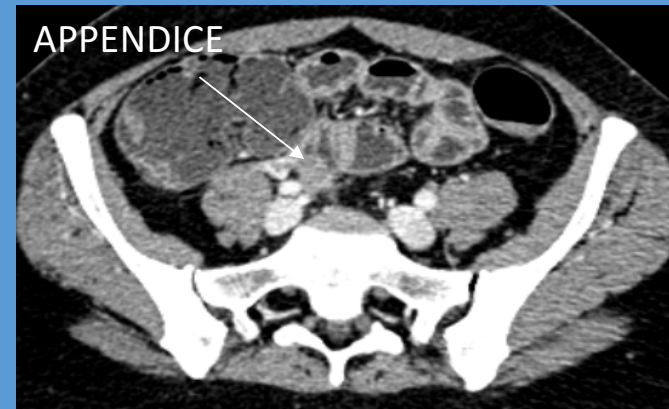
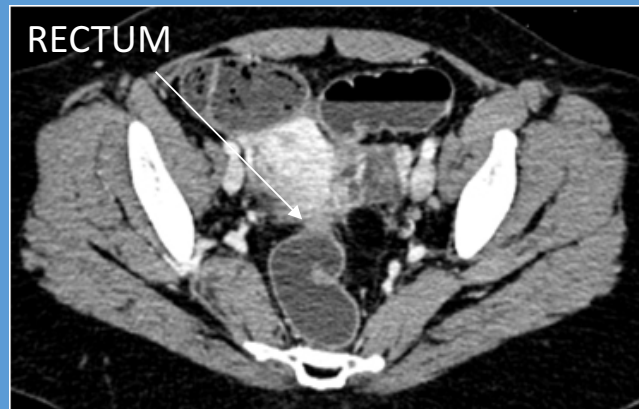
ECHOENDOSCOPIE



MACRO./MICRO.

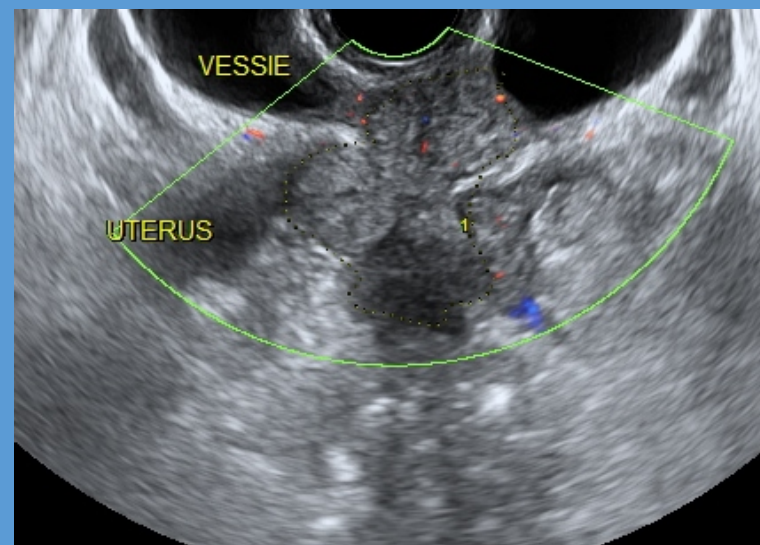
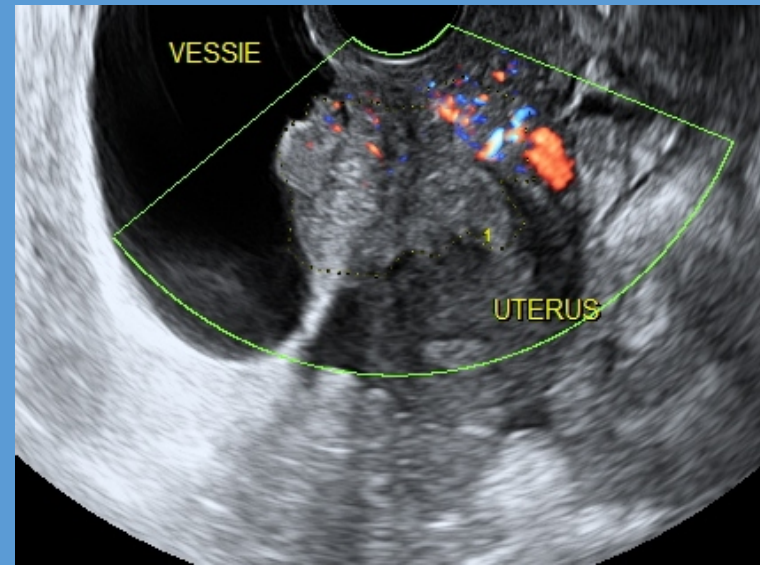


COLOSCANNER

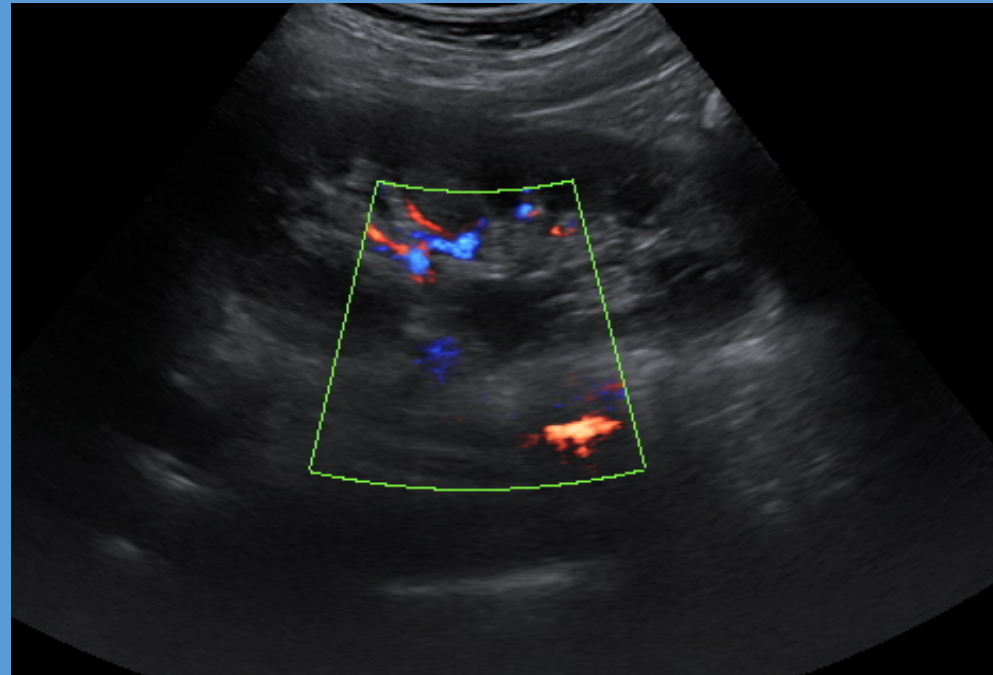
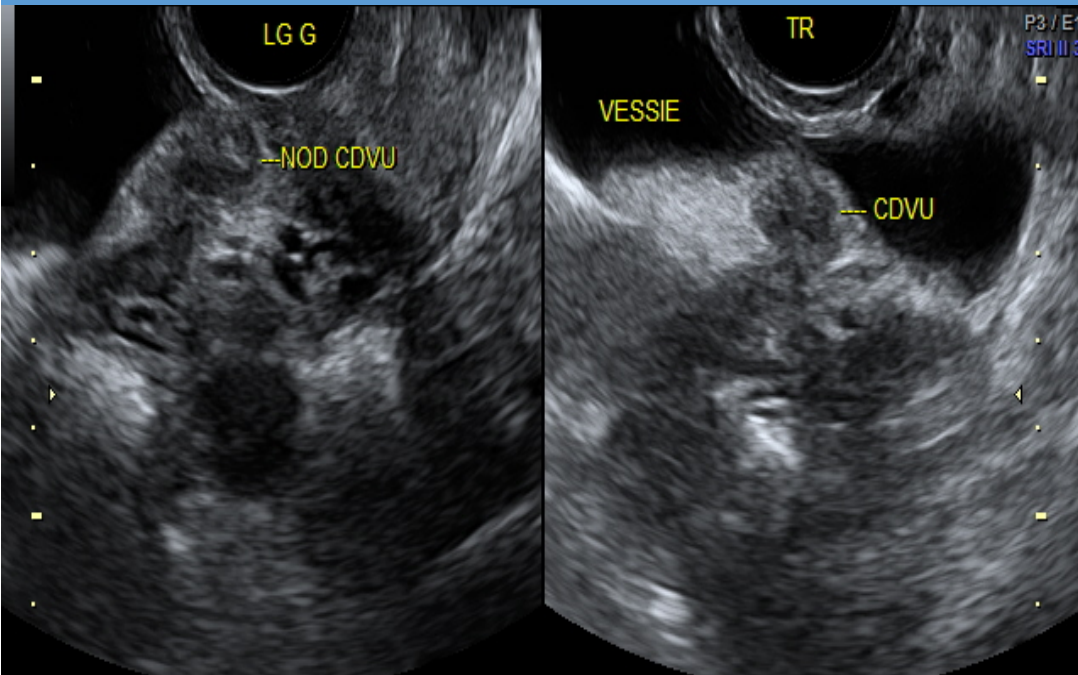


CDVU/EEV

- 26 ans, OG-OP
- Dysménorrhée avec AS
- Dysurie douloureuse
- Hématurie macroscopique
- Ménorragies

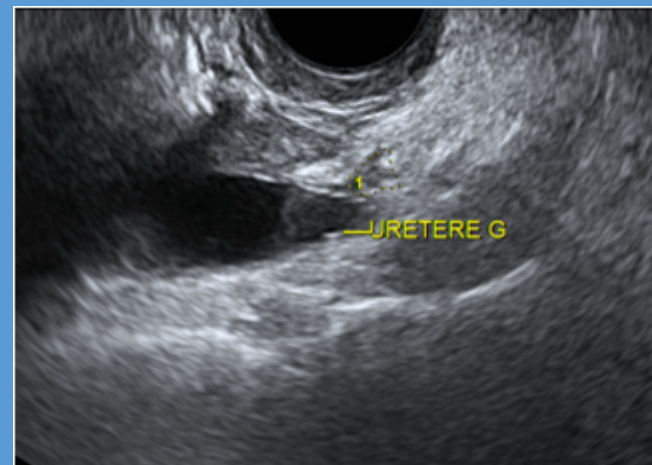
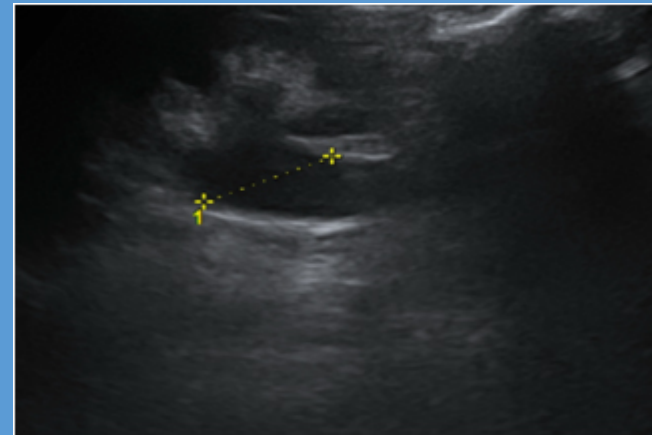


CDVU

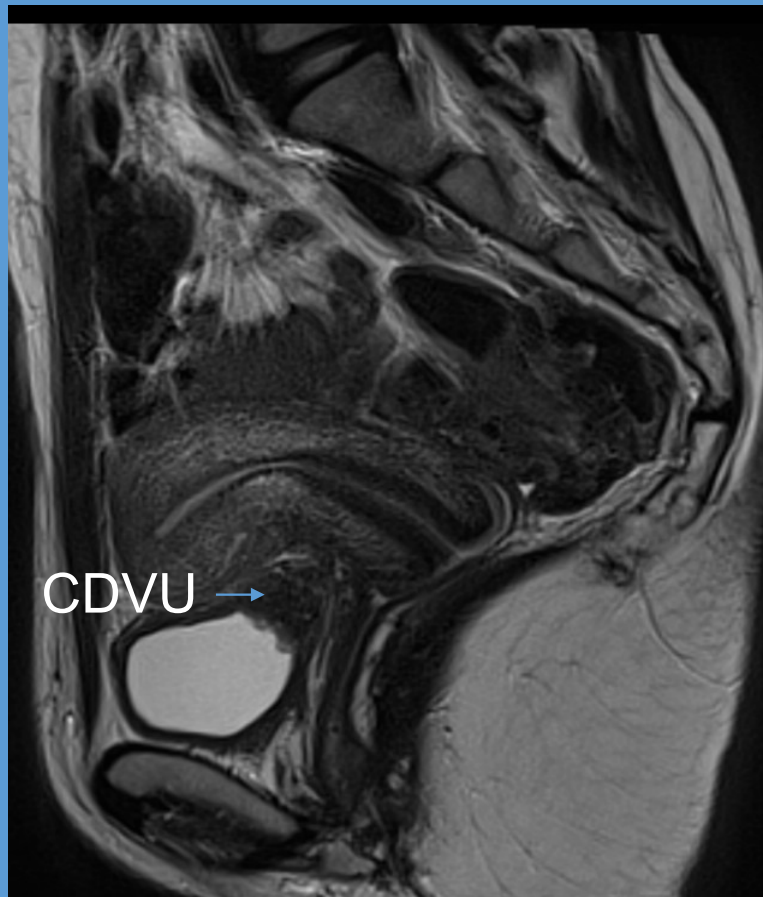


URETERE/EEV + SUS PUB

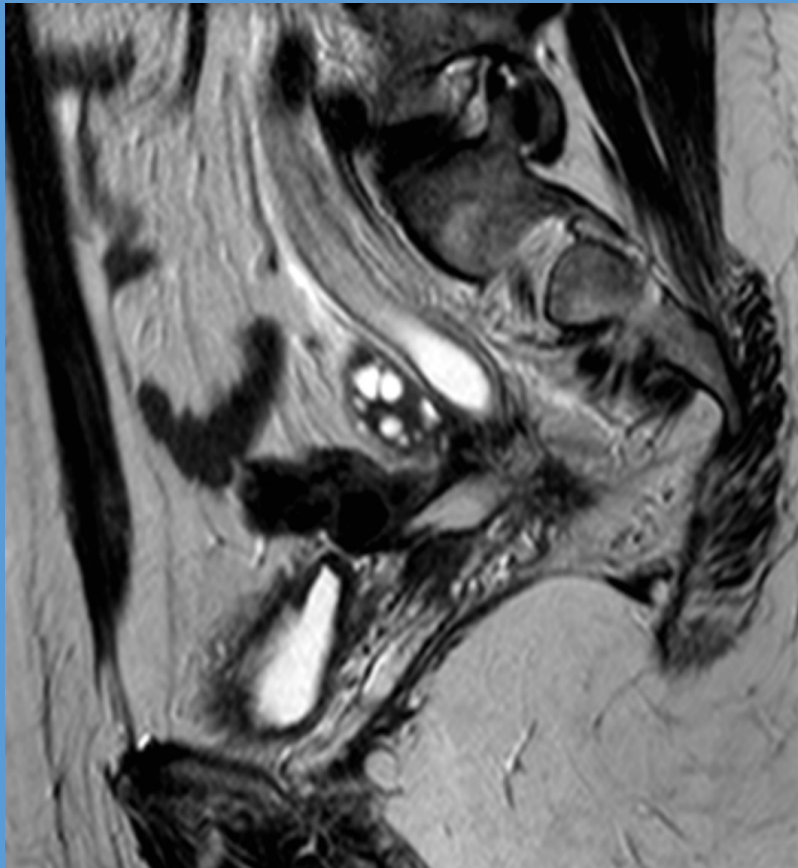
- Asymptomatique, en règle
- CN révélatrice, rarement
- → **ETUDE RENALE SYSTEMATIQUE**
- UroIRM
- Uroscanner // coloscanner



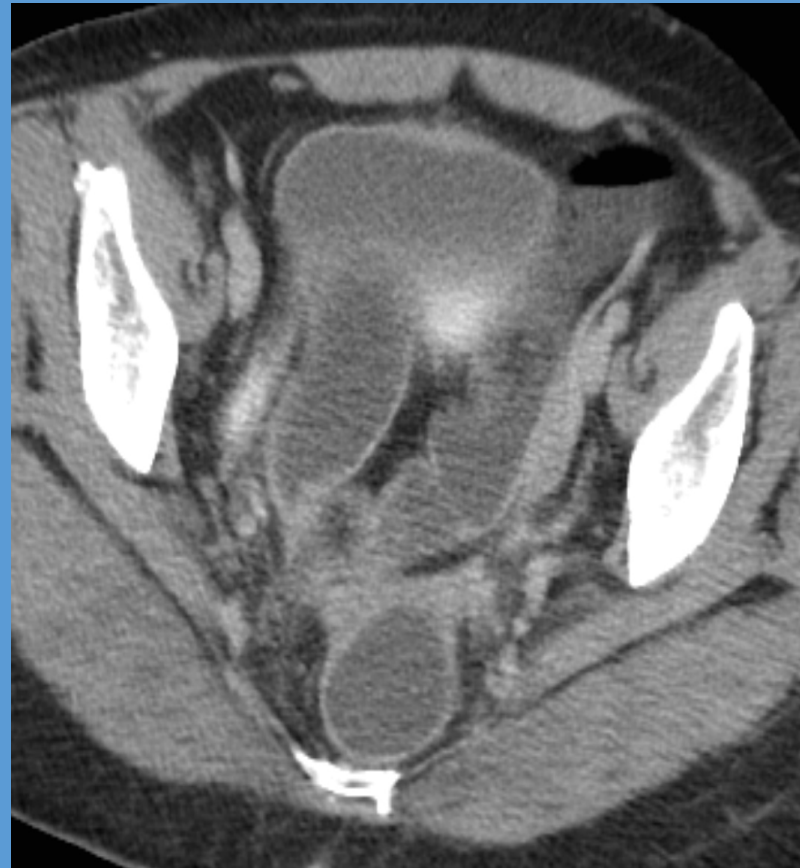
Endométriose urinaire : IRM



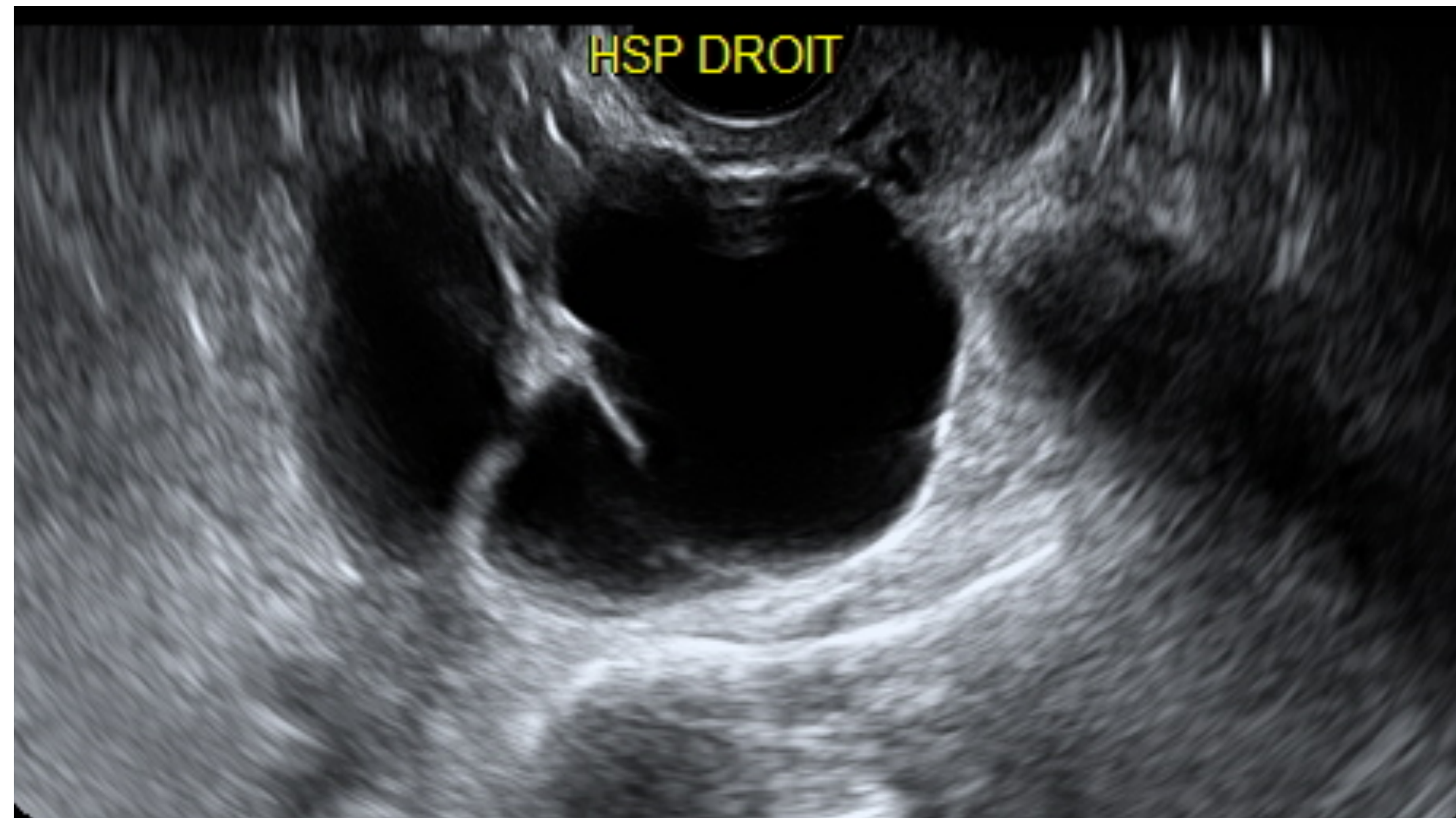
URO IRM



URO COLO TDM

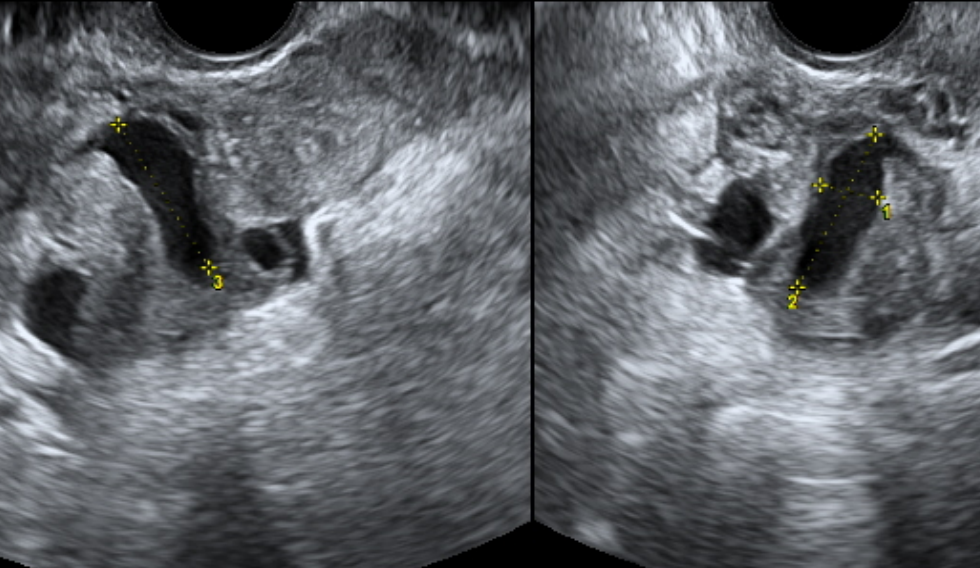


HSP DROIT

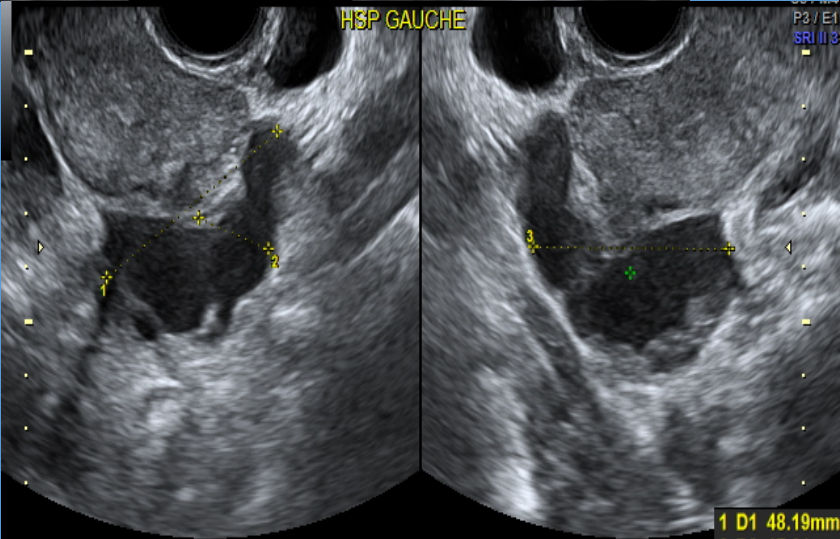


HEMATOSALPINX

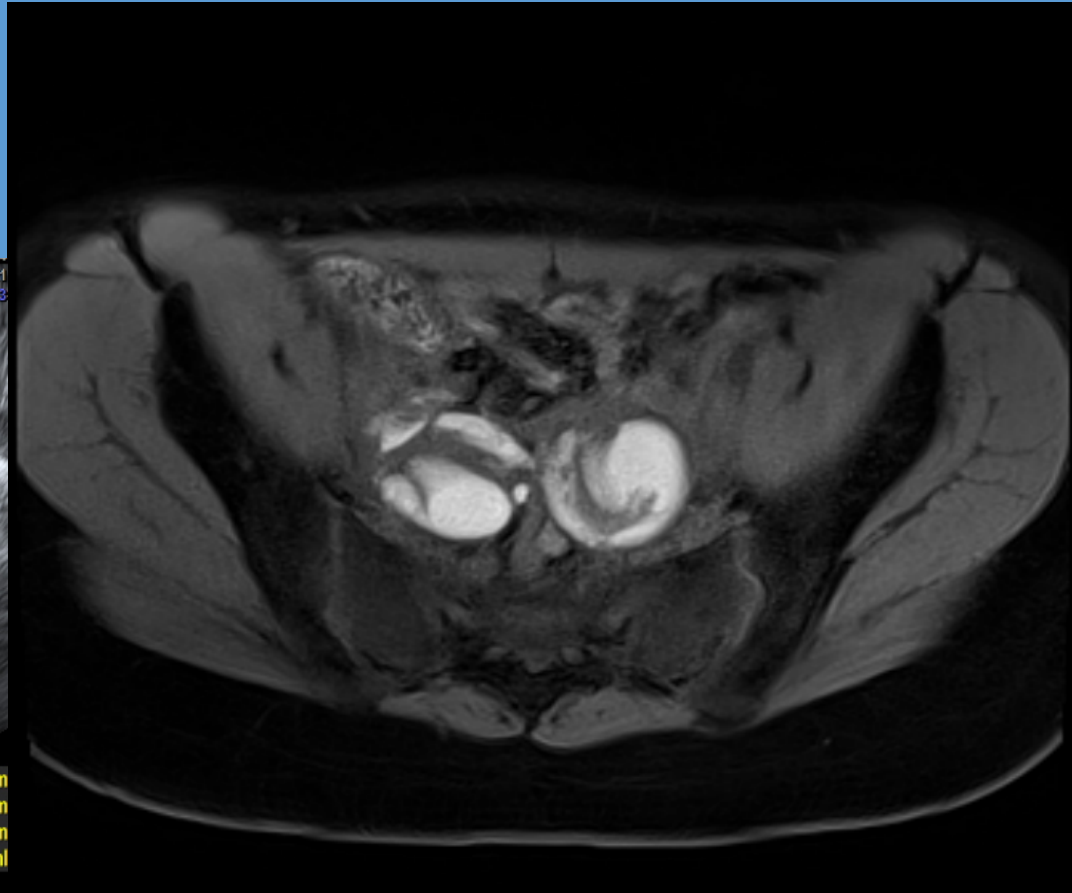
DROIT HSP



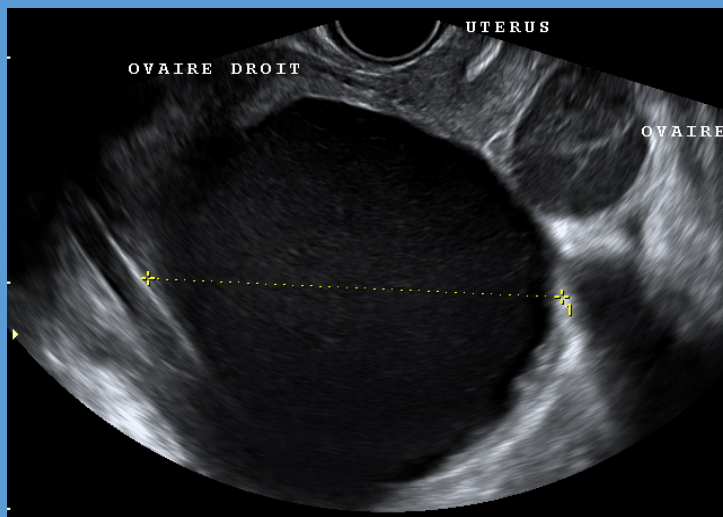
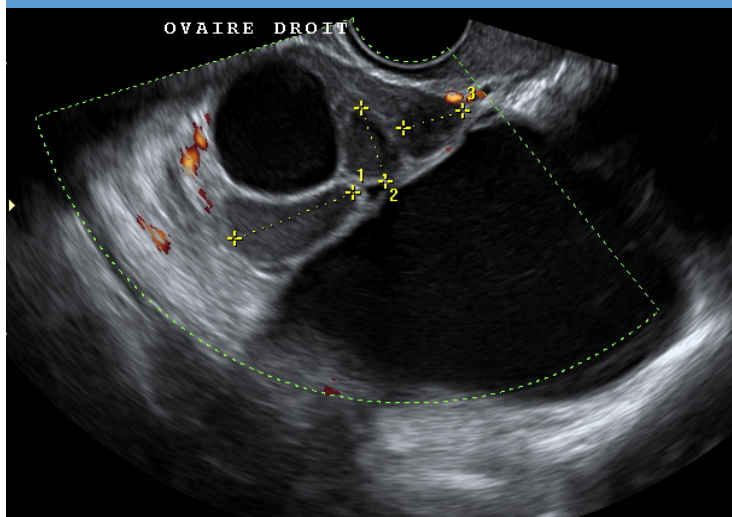
HSP GAUCHE



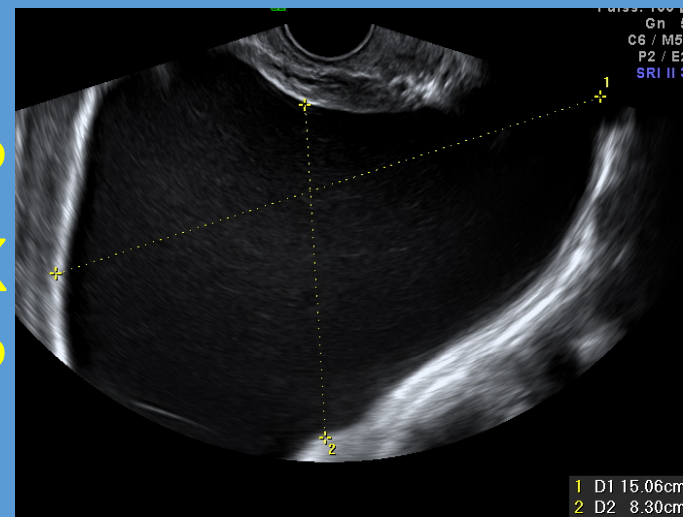
1 D1 48.19mm
2 D2 17.31mm
3 D3 45.74mm
Vol 19.978ml



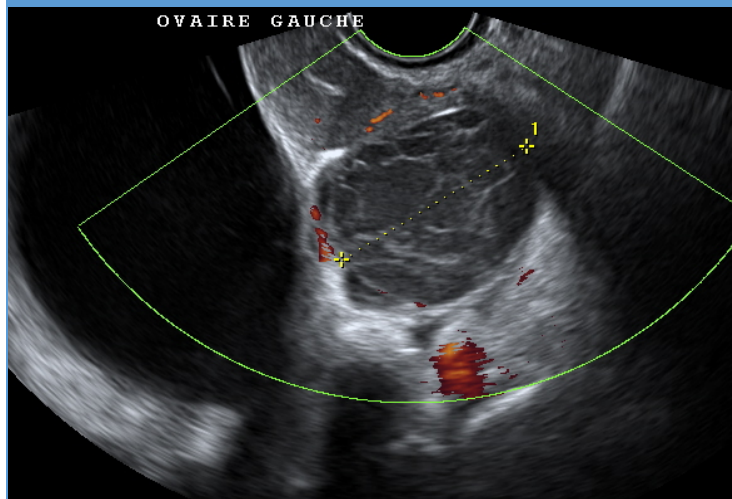
KOE



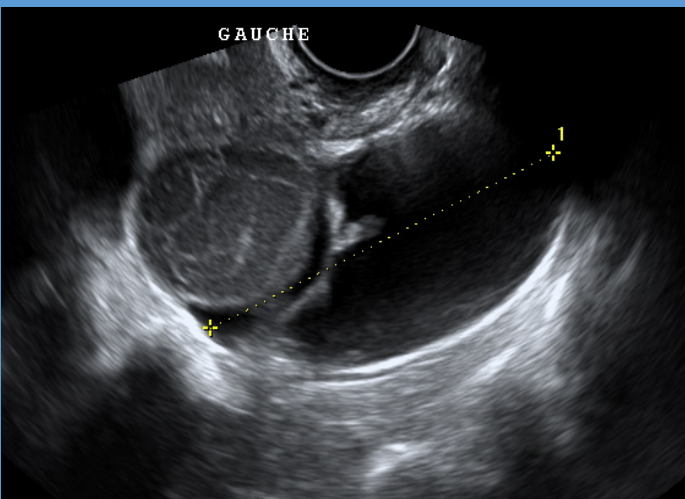
P
K
P



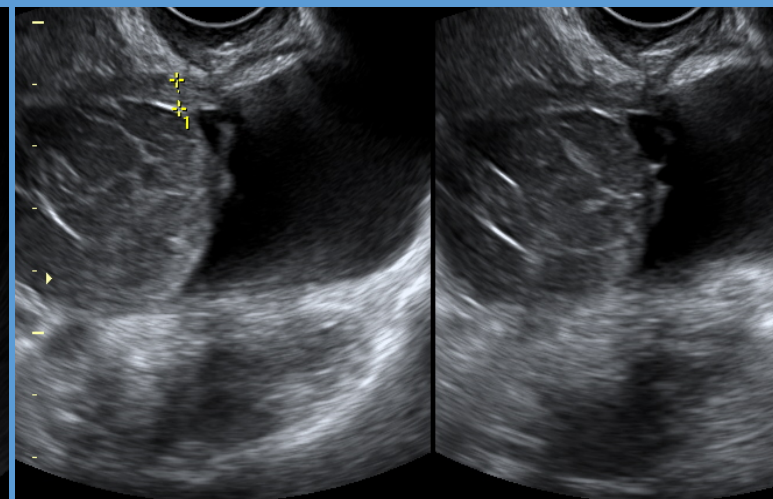
KYSTE LUTEAL



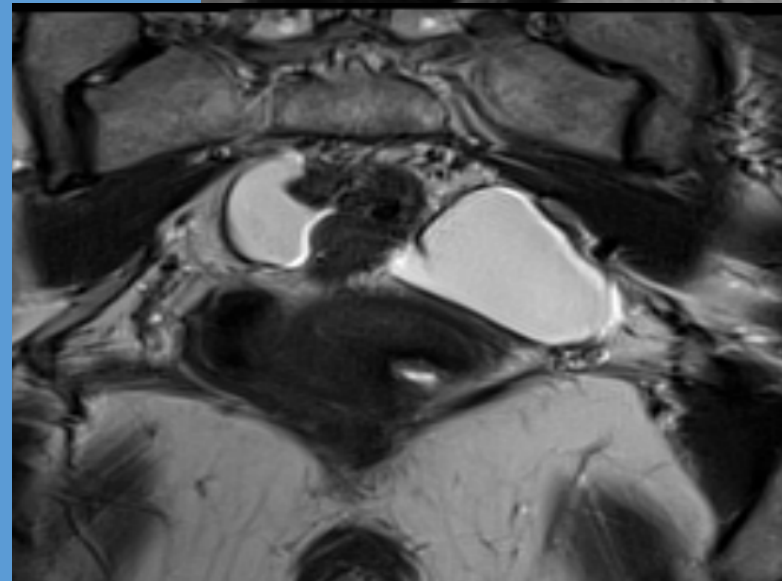
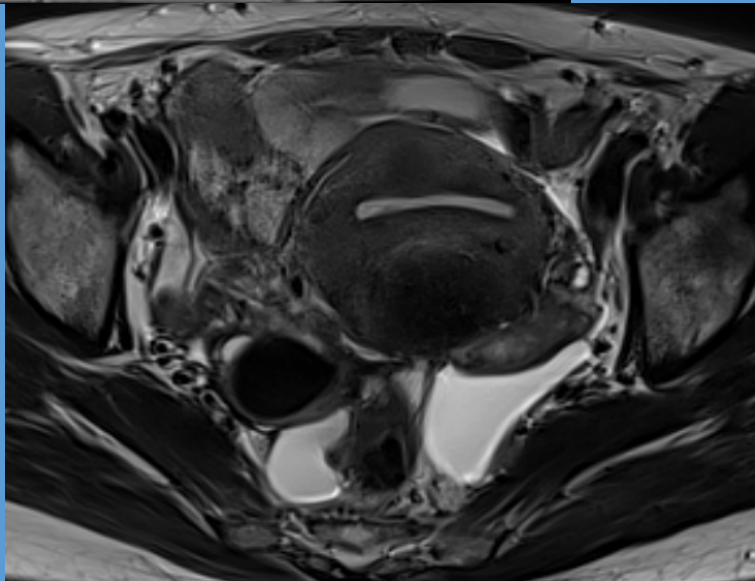
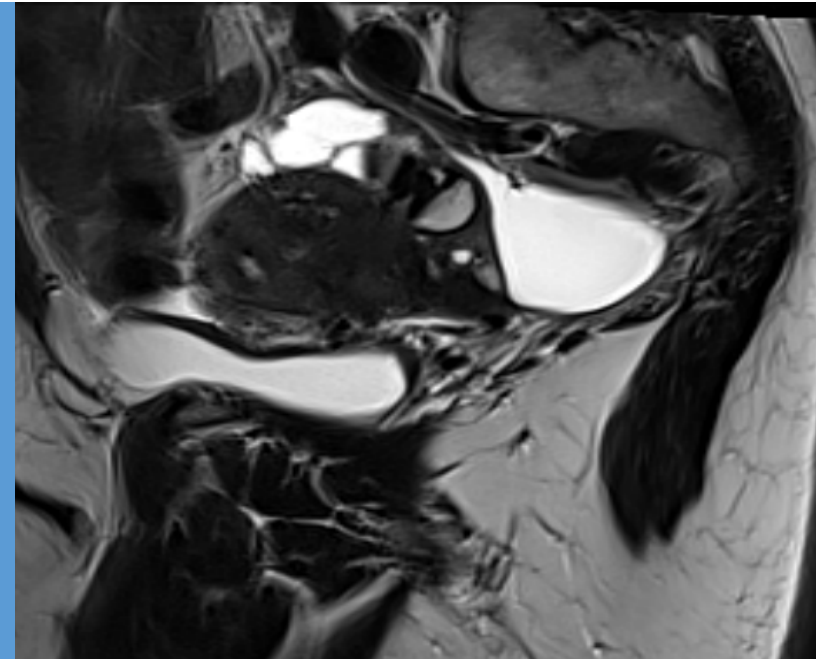
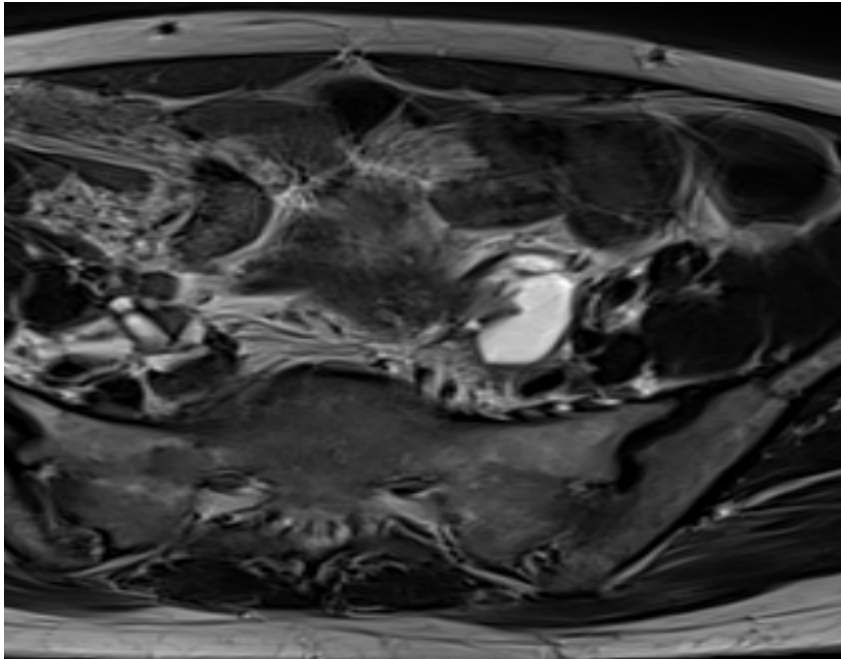
HSP

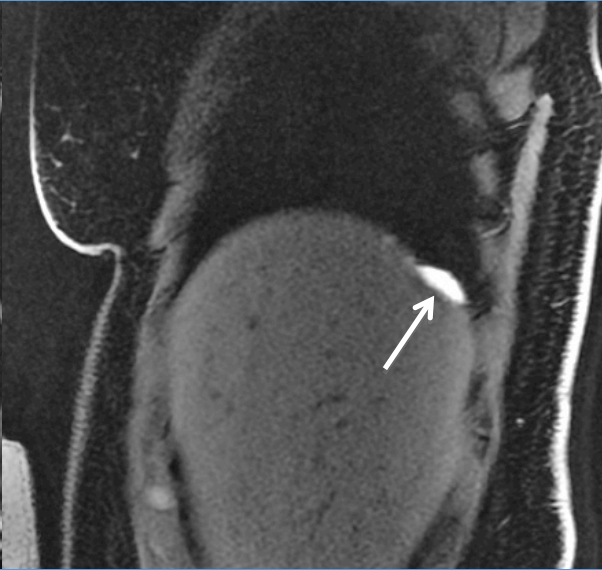
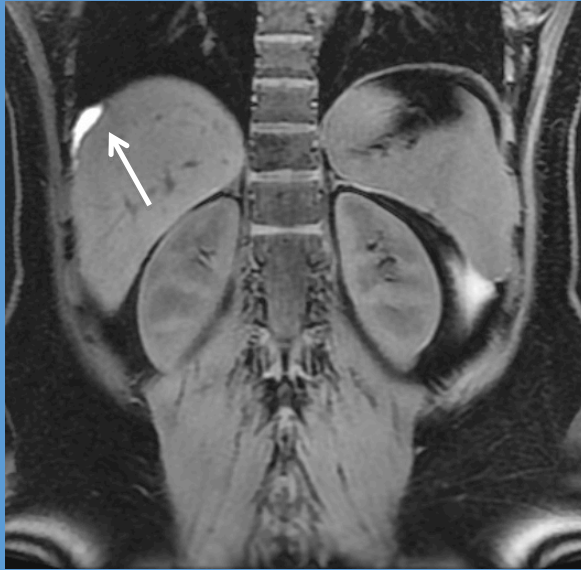


LUS G

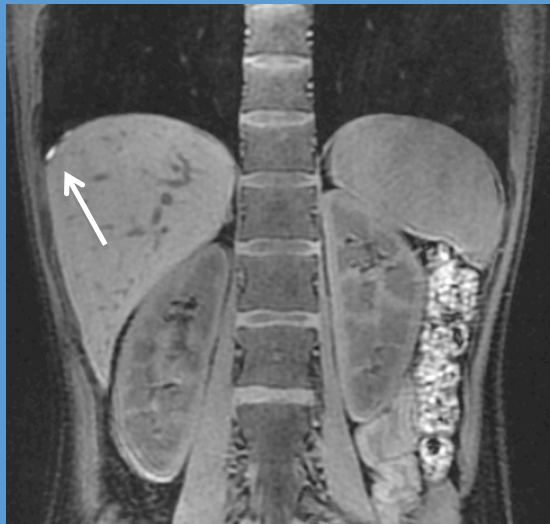


HSP / PKP





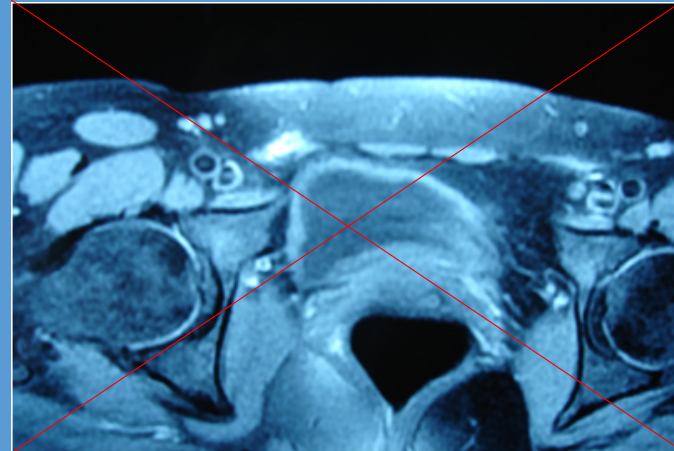
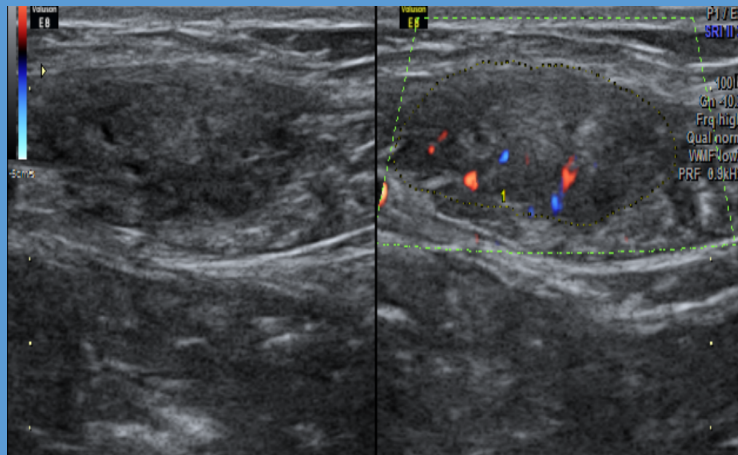
Séquences coronale
et sagittale WATER
Lava Flex
Patiente de 35 ans –
douleurs de l'épaule
droite et atteinte
pelvienne évoluée



SCAPULALGIES DROITES CYCLIQUES

Séquence coronale
WATER Lava Flex
Patiente de 31 ans –
douleurs de l'épaule
droite et atteinte
pelvienne modérée

PAROI



CONCLUSION

- **INTERROGATOIRE**
- **IMAGERIE : échographie endovaginale, sinon IRM pelvienne (virginité, absence d'expertise)**
- **SI CHIRURGIE NECESSAIRE ET ATTEINTE DIGESTIVE SUSPECTEE OU AVEREE : coloscanner et échoendoscopie rectale**
- **SI ATTEINTE URETERALE : uroIRM et uroscanner**
- **SI DOULEUR CYCLIQUE DE L'EPAULE DROITE : IRM DIAPHRAGMATIQUE**



~~KEEP~~
~~MAYBE~~
FROZEN
~~EYE TOWN~~

FREYTAG
~~DISCH~~
COLE, MOUNT (MT.)
ELLIS
~~WILF~~
SADIGHIAN

ASHES