



# Préservation de fertilité et tumeurs ovariennes.

Comment l'imagerie impacte les décisions thérapeutiques.



DR Florence Leperlier.  
Service de Médecine de la Reproduction.  
CHU Nantes.



# Liens d'intérêt.

- Aucun à déclarer en lien avec cette présentation.
- Je remercie le Dr Valérie Laigle pour les iconographies.

# Tumeurs ovariennes malignes ou borderline et fertilité.

Chirurgie conservatrice.

# Tumeurs malignes et tumeurs borderline.

- Tumeurs malignes épithéliales ovariennes :

Annexectomie +

Traitement chirurgical conservateur de l'utérus et de l'annexe controlatérale possible pour les stade IA de bas grade formes séreuses, endométrioïdes ou mucineuses.



- Tumeurs borderline ovariennes :

Kystectomie possible en cas de

- ✓ Borderline séreux de stade I notamment si bilatéral.
- ✓ Borderline séreux de stade II et III en l'absence d'implants péritonéaux invasifs et/ou de contingents micropapillaires.
- ✓ Borderline mucineux seulement si atteinte bilatérale.



# Fertilité à distance de ce type de prise en charge.

- Méta analyse – 335 patientes avec ttt conservateur d'une tumeur maligne ovarienne.



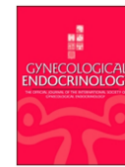
Systematic Review

## Fertility-Sparing Surgery in Gynecologic Cancer: A Systematic Review

Teska Schuurman<sup>1</sup>, Sanne Zilver<sup>2</sup>, Sanne Samuels<sup>1</sup>, Winnie Schats<sup>3</sup>, Frédéric Amant<sup>1,4</sup>,  
Nienke van Trommel<sup>1,†</sup> and Christianne Lok<sup>1,\*,†</sup>

- 44% de souhait de grossesse.
- 74% de grossesses.
- 89% de naissances vivantes.
- *Schuurman et al., 2021.*

- Après traitement conservateur d'une tumeur ovarienne borderline :



Gynecological Endocrinology

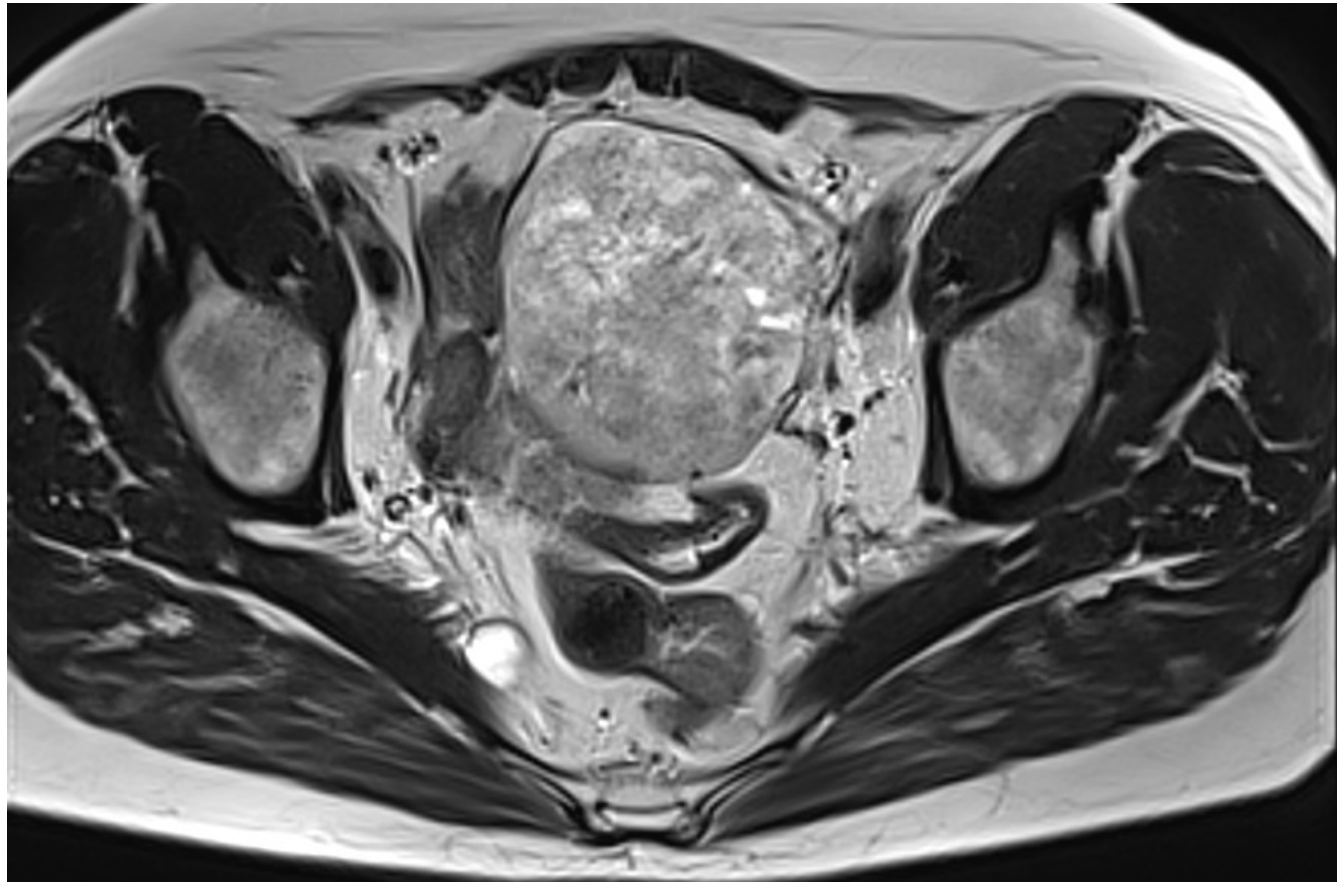


ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/igye20>

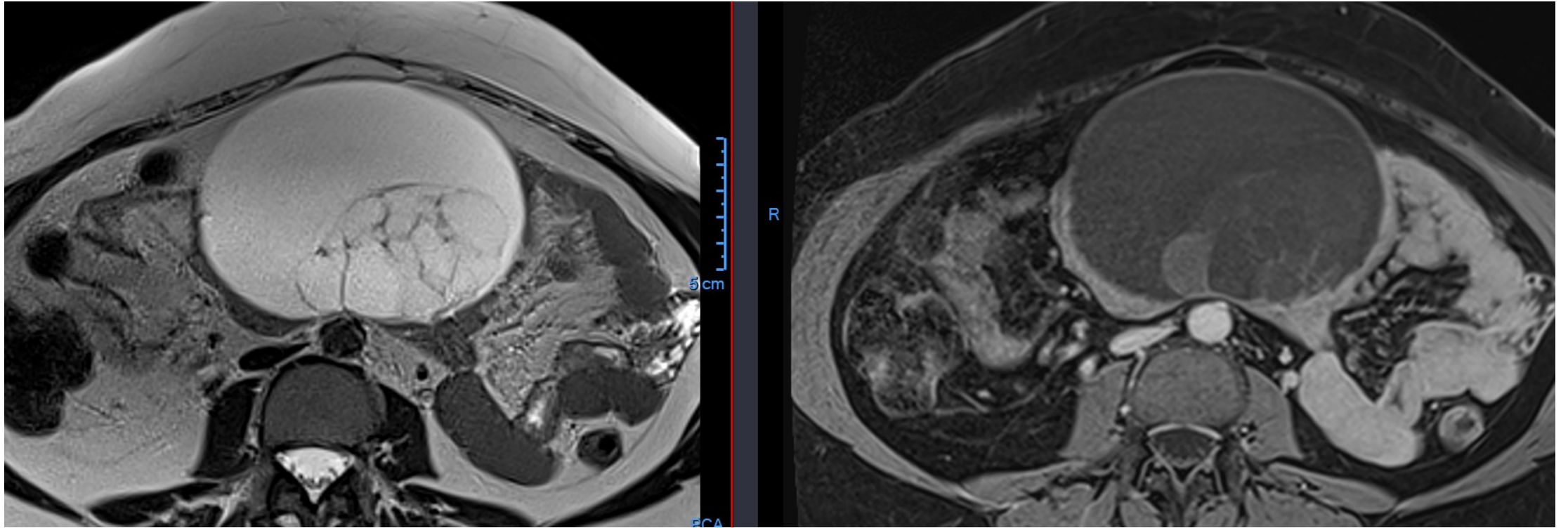
## Fertility preservation in ovarian cancer patients

Maria Luís Santos , Ana Sofia Pais & Teresa Almeida Santos

- *Stade I* : 54% de taux de grossesse spontanée et 0,5% de récive.
- *Stade II et III* : 34% de taux de grossesse spontanée et 2% de risque de récive.
- *Santos et al 2021*



Adénocarcinome endométrioïde de bas grade=ORADS MRI SCORE 5.



Mucineux borderline=ORADS MRI SCORE 4.

# Kystes ovariens bénins et fertilité.

Tumeur bénigne ou borderline?

Quelle suspicion de type de kyste bénin?

Position du kyste par rapport au cortex?



# Endométrïomes.

- 10% des femmes en âge de procréer (*Gylfason et al., 2010*).
- La présence d'un endométrïome altère la réserve ovarienne :

*Kitajima et al., 2011 :*

6,3/mm<sup>3</sup> vs 25,1/mm<sup>3</sup>

p=0,0002.

*Uncu et al., 2013 :*

**Table I Ovarian reserve in women with or without endometrioma.**

	<b>Endometrioma (n = 30)</b>	<b>Control (n = 30)</b>	<b>P value</b>
Age (in years)	29.0 (5.4)	30.1 (4.4)	0.39
Nulligravid (%)	15 (50)	10 (33.3)	0.19
AMH (in ng/ml)	2.81 (2.15)	4.20 (2.26)	0.02
Total AFC	9.73 (4.77)	14.7 (4.11)	<0.01

Values are the mean (SD). AMH, anti-Müllerian hormone; AFC, antral follicle count.

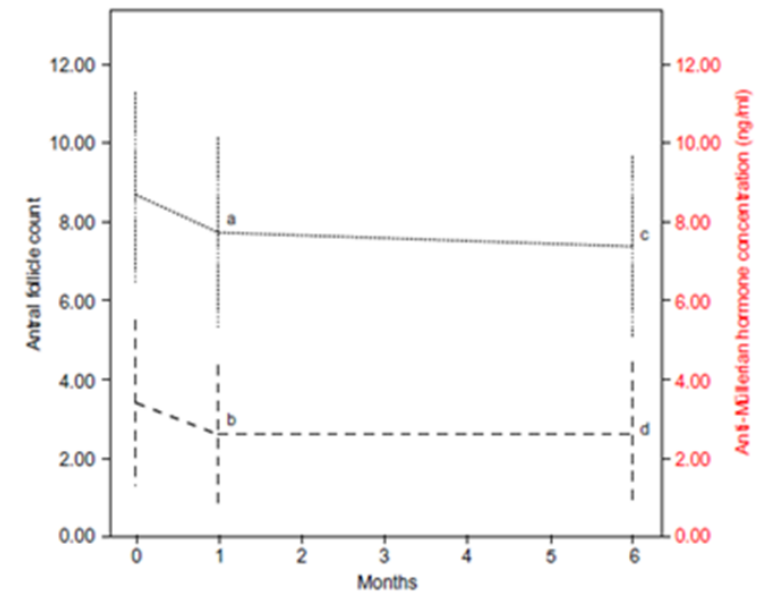
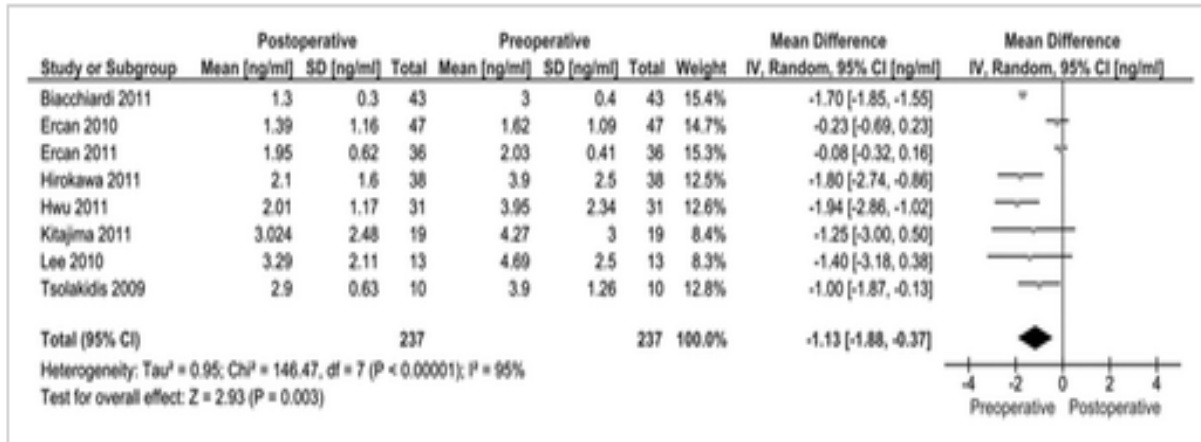
# La chirurgie du kyste altère la réserve ovarienne.



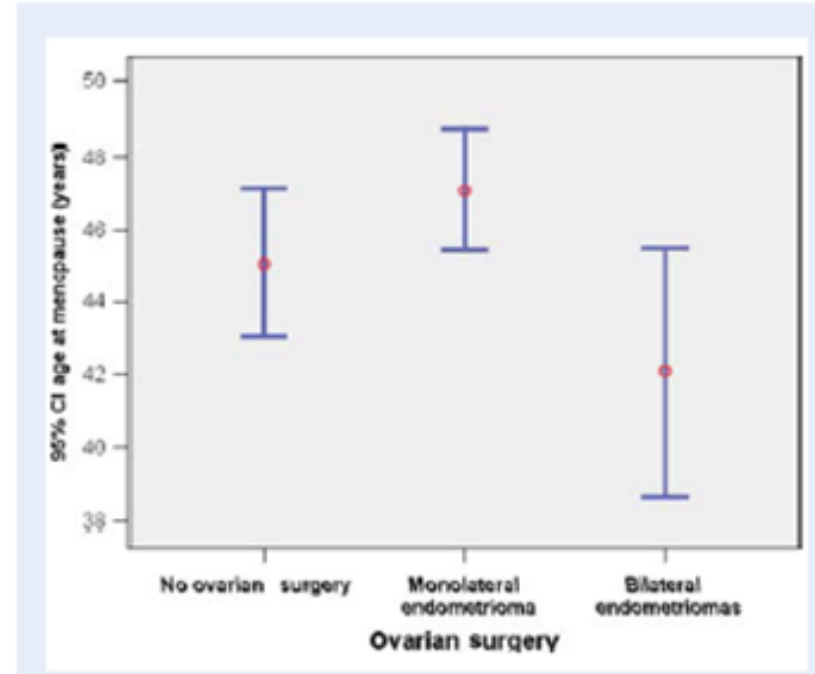
• Raffi et al., 2012 :

• Urman et al., 2013 :

Méta analyse de 7 études sur l'AMH post opératoire : 15% de diminution.



- *Coccia et al., 2011* :



- Taux de récurrence des kystes après chirurgie : 20% à 2 ans et 40-50% à 5 ans (*Guo et al., 2009*).

# Kystes dermoïdes.

- 70% des kystes chez les femmes <30 ans et bilatéraux dans 10 à 20% des cas (*O'Neill et al., 2010 et Hoo et al., 2010*).
- Augmentation de taille rapide de ces kystes (*Legendre et al., 2014*).
- La présence des kystes ne diminue pas la réserve ovarienne (*Kim et al., 2013*) :

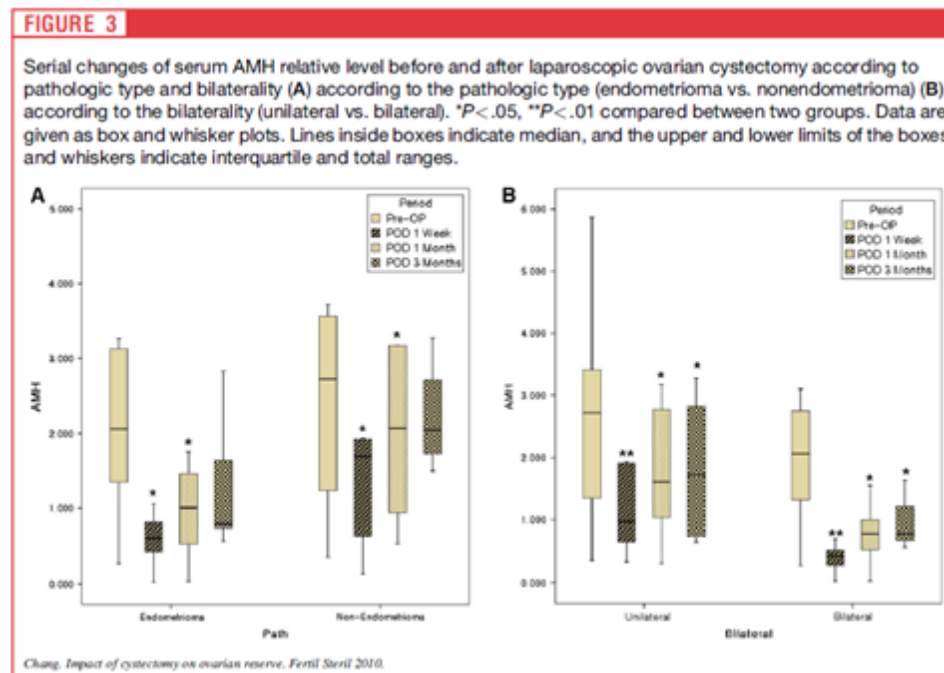
**Table 2.** Gynecological Parameters and Preoperative Serum AMH Values between Women with Teratoma and Age and Body Mass Index-Matched Controls

	Teratoma group (n=48)	Control group (n=48)	p value
Age (yrs)	35.0±1.1	35.1±1.1	NS*
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	22.2±0.5	21.9±0.5	NS*
Cycle irregularity (%)	3 (6.3)	8 (16.7)	NS <sup>†</sup>
Infertility (%)	3 (6.3)	5 (10.4)	NS <sup>†</sup>
Parity (%)			
0	30 (62.5)	32 (66.7)	NS <sup>†</sup>
1	4 (8.3)	10 (20.8)	
2	12 (25)	4 (8.3)	
3	1 (2.1)	2 (4.2)	
4	1 (2.1)	0 (0)	
Systemic disease (%) <sup>‡</sup>	2 (4.2)	0 (0)	NS <sup>†</sup>
Absolute value of AMH (ng/mL)	4.0±0.5	4.0±0.5	NS <sup>†</sup>
AMH-MoM value	1.6±0.2	1.6±0.3	NS <sup>†</sup>

# La chirurgie du kyste altère la réserve ovarienne.

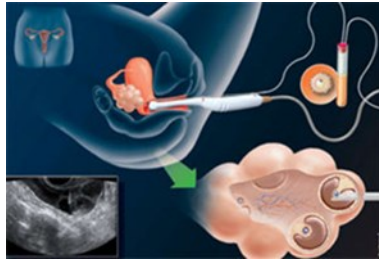
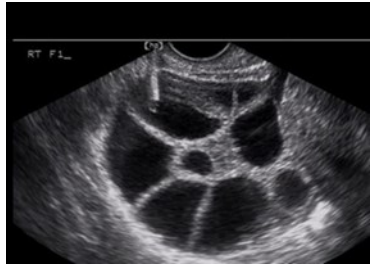


- *Somigliana et al., 2006* : diminution de 40% de la réponse en FIV sur l'ovaire opéré.
- *Chang et al., 2010* : diminution plus importante de l'AMH post opératoire que pour endométrïomes :



# Vitrification ovocytaire.

- Stimulation hormonale par injections de gonadotrophines.
- Surveillance échographique/biologique.
- Ponction ovocytaire au bloc sous sédation.
- Vitrification des ovocytes matures au laboratoire.



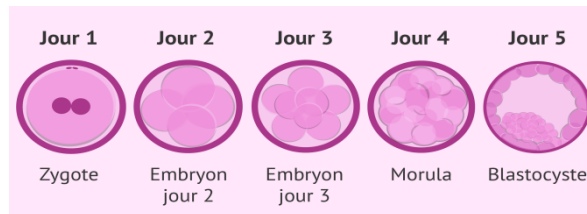
- Réalisable chez toute femme post pubère de moins de 40 ans ; efficace surtout avant 35ans.
- Ne grève pas la réserve ovarienne.

- Contre indiquée dans les tumeurs malignes ou borderline en place.
- S'assurer que le kyste ne gêne pas la ponction ovocytaire.

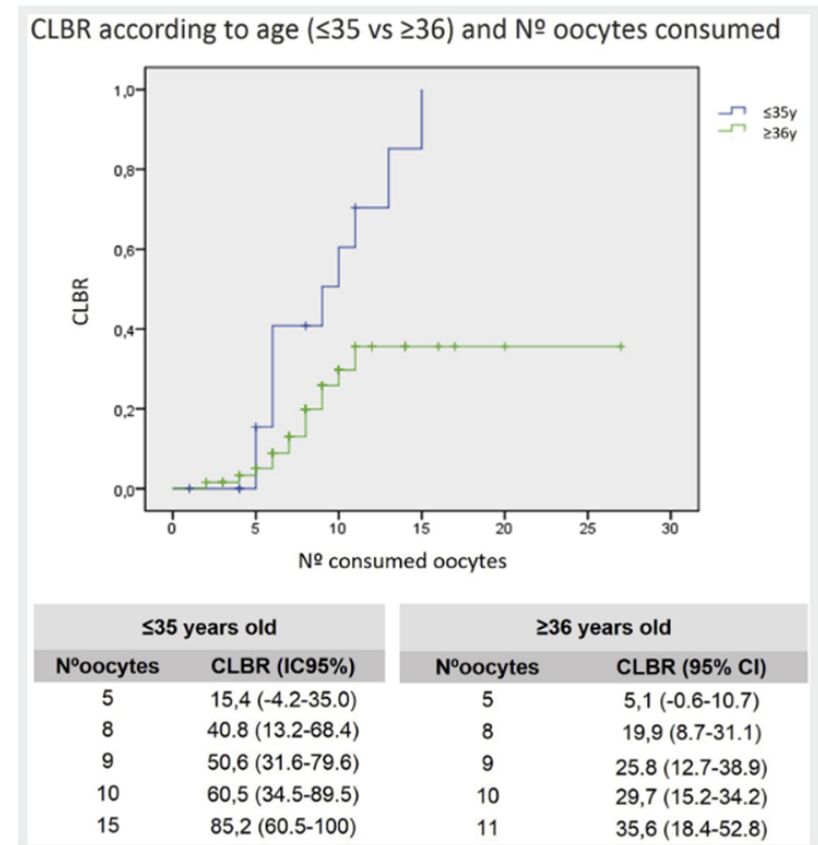


# Réutilisation des ovocytes si infertilité.

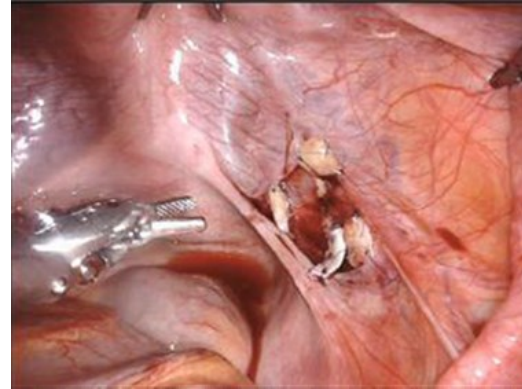
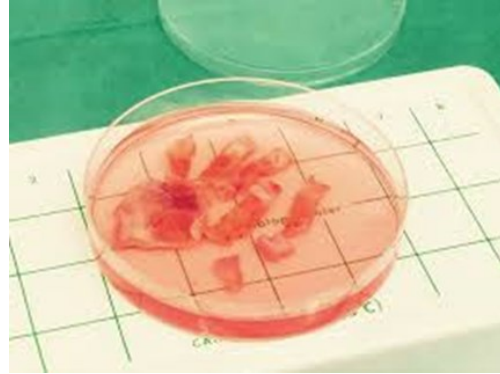
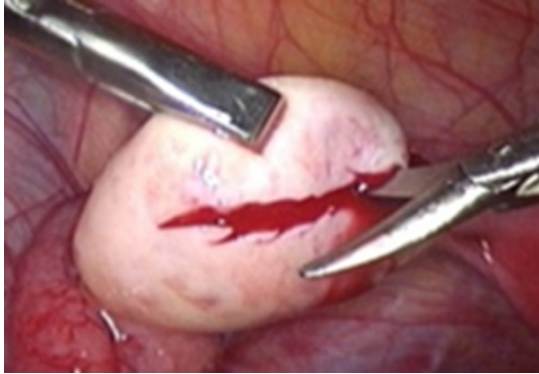
- Dévitrification des ovocytes.
- Fécondation avec le sperme du conjoint ou donneur.
- Développement embryonnaire.
- Transfert embryonnaire sur un endomètre imprégné hormonalement.



- Résultats : *Cobo et al., 2018* :



## Congélation de cortex ovarien.



- Dans le cadre des tumeurs malignes ou borderline : pas d'autogreffe possible.
- Dans le cadre des kystes bénins : diminution du stock ovocytaire par le prélèvement de cortex lui-même.





Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



Recommandations pour la pratique clinique

## Indications de vitrification ovocytaire dans les pathologies gynécologiques bénignes : conseils de bonne pratique du CNGOF après étude de consensus par méthode Delphi<sup>☆</sup>



*French clinical practice guidelines developed by a modified Delphi consensus process for oocyte vitrification in women with benign gynecologic disease*

B. Courbière<sup>a,\*,b,1</sup>, E. Le Roux<sup>c,d,1</sup>, E. Mathieu d'Argent<sup>e,1</sup>, A. Torre<sup>f,1</sup>, C. Patrat<sup>g,1</sup>,  
C. Poncelet<sup>h,1</sup>, J. Montagut<sup>i,1</sup>, A.-S. Gremeau<sup>j,1</sup>, H. Creux<sup>k,1</sup>, M. Peigne<sup>l,1</sup>,  
I. Chanavaz-Lacheray<sup>m,1</sup>, L. Dirian<sup>n,1</sup>, X. Fritel<sup>o,1</sup>, J.-L. Pouly<sup>p,1</sup>, A. Fauconnier<sup>q,1</sup>

*Courbières et al., 2022.*

# Préservation de fertilité en cas d'endométriomes.

- Recommandée si :

- ✓ Endométriomes bilatéraux de > 3cm.
- ✓ Récidive de kyste unilatéral.
- ✓ Endométriome sur ovaire unique.



- À réaliser :

- ✓ De préférence avant la kystectomie car les résultats de la préservation sont meilleurs :

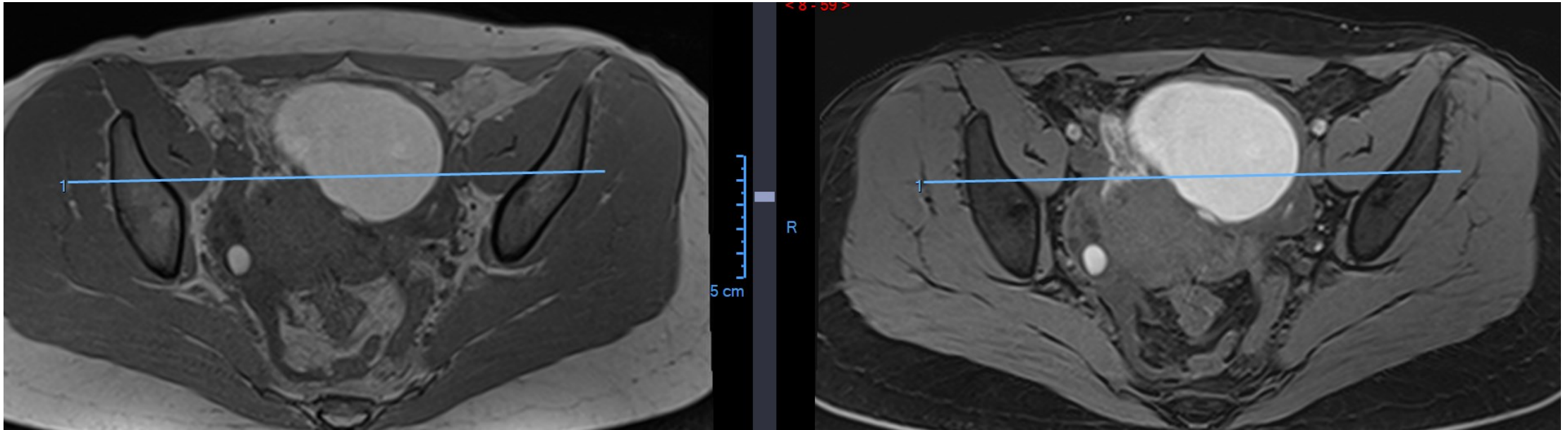
Taux de naissances vivantes 72% vs 52% après réutilisation  
*Cobo et al. 2018.*

- ✓ Possible car pour les endométriomes, la sensibilité diagnostique de l'échographie pelvienne et de l'IRM permet d'autoriser une stimulation ovarienne avec kyste « en place » , *Goncalves et al., 2021.*
- ✓ Si le kyste gêne la ponction : alcooolisation possible.

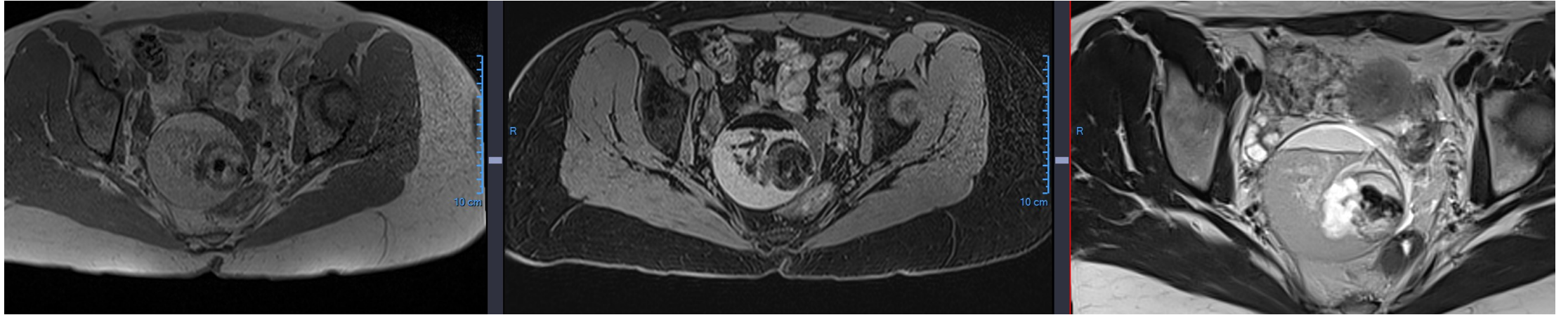
# Préservation de fertilité en cas d'autres types de kystes ovariens bénins.

- Recommandée si :
  - ✓ Kyste bilatéral.
  - ✓ Récidive d'un kyste unilatéral.
- Il n'est pas conseillé de proposer une préservation de la fertilité avant chirurgie d'un premier épisode de kyste ovarien unilatéral organique non endométriosique du fait du risque de tumeur borderline méconnue.



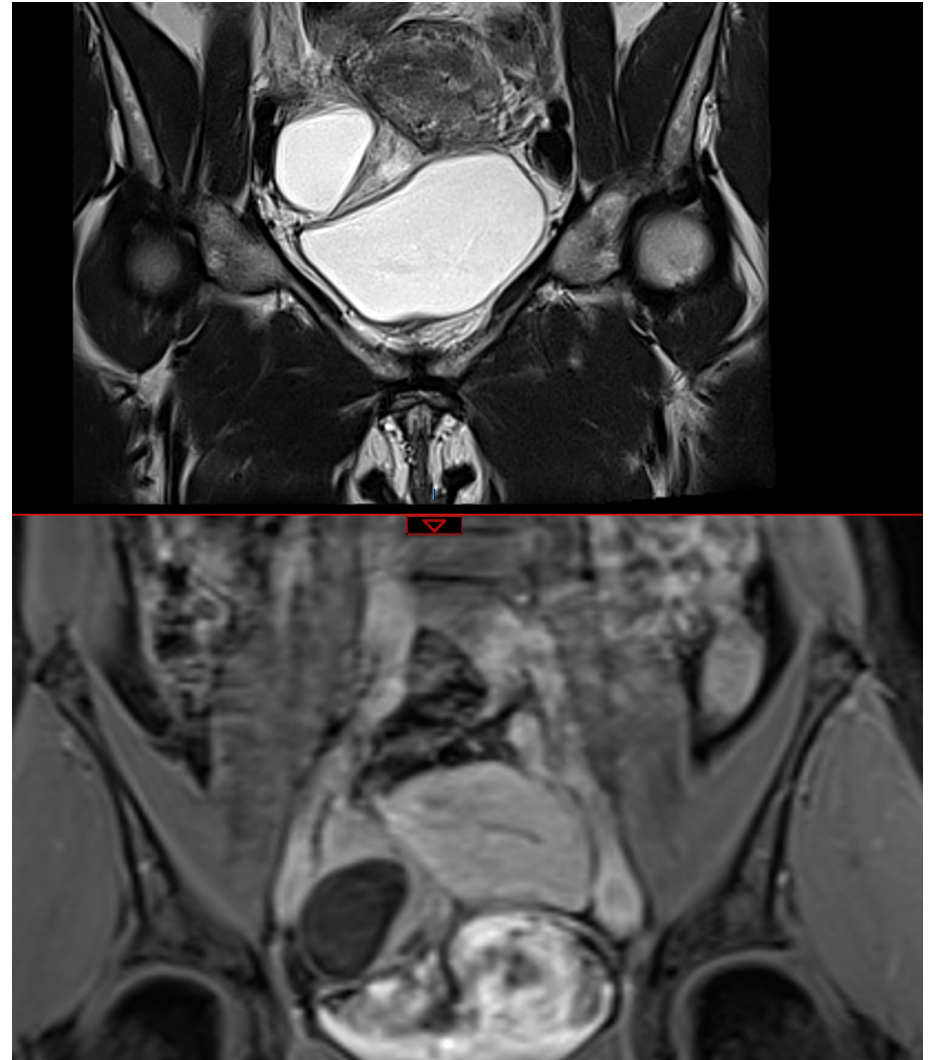


Endometriome=ORADS MRI SCORE 2.



Tératome mature=ORADS MRI SCORE 2.

Cystadénome séreux=  
ORADS MRI SCORE 2.





Borderline séropapillaire=ORADS MRI SCORE 4.



# Take home messages.

- La question de la préservation de fertilité doit toujours être envisagée en cas de tumeur ovarienne maligne ou bénigne chez une femme jeune.
- La préservation de fertilité peut être par une chirurgie conservatrice ou par une vitrification ovocytaire.
- La vitrification ovocytaire peut être réalisée avant ou après la chirurgie.
- L'orientation vers le type de tumeur ovarienne par imagerie est fondamentale pour aider à la décision thérapeutique.



