

**7<sup>ème</sup> Congrès de Gynécologie Obstétrique et Reproduction**  
**FIBROMES ET INFERTILITE**

**P. MADELENAT, C. YAZBECK, O. CHANELLES, A. LE TOHIC, V. KAHN**

**Hôpital Negresco NICE**

**16-18 Septembre 2010**



**5 avenue Emile Deschanel**

**75007 PARIS**

# Fibromes et infertilité

Avec l'âge la fertilité diminue  
et l'incidence des fibromes augmente  
Multiparité associée à une diminution  
de l'incidence des fibromes

Table 1: Main results from selected studies investigating the association between fibroids and parity

Study	Study design	Number of cases	Parity	History of infertility
Ross <i>et al.</i> (1986)	Case-control	535	0.5 (0.3–0.8)	
Parazzini <i>et al.</i> (1988)	Case-control	275	0.6 (0.4–0.9)	
Lumbiganon <i>et al.</i> (1996)	Case-control	910	0.8 (0.7–0.8)	
Parazzini <i>et al.</i> (1996) <sup>a</sup>	Case-control	621	0.6 (0.4–0.7)	2.0 (1.1–3.7)
Samadi <i>et al.</i> (1996)	Case-control	201	0.8 (0.5–1.4)	
Marshall <i>et al.</i> (1998)	Cohort	3006	0.7 (0.6–0.7)	1.3 (1.2–1.4)
Luoto <i>et al.</i> (2000)	Case-control	100	1.3 (0.6–2.7)	
Chen <i>et al.</i> (2001)	Case-control	317	0.3 (0.2–0.5)	
Faerstein <i>et al.</i> (2001)	Case-control	318	1.1 (0.7–1.8)	1.2 (0.8–1.8)
Sato <i>et al.</i> (2002)	Case-control	144	0.3 (0.2–0.5)	
Van Voorhis <i>et al.</i> (2002)	Case-control	169	0.8 (0.6–1.0)	
Marino <i>et al.</i> (2004)	Cohort	73	1.3 (0.6–2.6)	
Wise <i>et al.</i> (2004)	Cohort	2279	0.7 (0.6–0.8)	0.9 (0.8–1.1)
Parazzini <i>et al.</i> (2004) <sup>a</sup>	Case-control	843	0.7 (0.6–0.9)	

[Somigliana *et al.*, *Human Reprod Update*, 2007]

[Marshall *et al.*, *Fertil Steril* 1998] [Wise *et al.*, *Am J Epidemiol* 2004]

[Lumbiganon *et al.*, *BJOG* 1996] [Parazzini *et al.*, *Eur J Epidemiol* 2004]

# Fibromes et infertilité



- Tous fibromes confondus, **diminution significative sur le taux de grossesse et d'implantation**

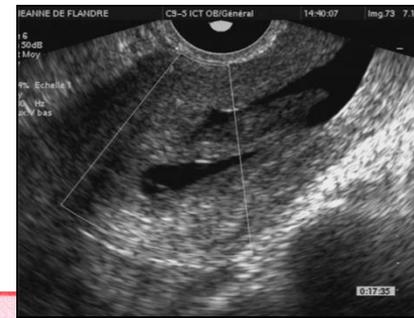
Effect of fibroids on fertility: all locations.

Outcome	Number of studies/substudies	Relative risk	95% confidence interval	Significance
Clinical pregnancy rate	18	0.849	0.734–0.983	$P = .029$
Implantation rate	14	0.821	0.722–0.932	$P = .002$
Ongoing pregnancy/live birth rate	17	0.697	0.589–0.826	$P < .001$
Spontaneous abortion rate	18	1.678	1.373–2.051	$P < .001$
Preterm delivery rate	3	1.357	0.607–3.036	Not significant

- Pas de différence significative si fibrome sous séreux
  - **Les études analysées concernaient essentiellement des patientes suivies en AMP sur les 23 études seules 4 étaient en procréation naturelle**

## Myome sous muqueux et infertilité

- Diminution significative du taux de grossesse et d'implantation si fibrome sous muqueux



### Effect of fibroids on fertility: submucous fibroids.

Outcome	Number of studies/ substudies	Relative risk	95% confidence interval	Significance
Clinical pregnancy rate	4	0.363	0.179–0.737	$P = .005$
Implantation rate	2	0.283	0.123–0.649	$P = .003$
Ongoing pregnancy/live birth rate	2	0.318	0.119–0.850	$P < .001$
Spontaneous abortion rate	2	1.678	1.373–2.051	$P = .022$
Preterm delivery rate	0	—	—	—

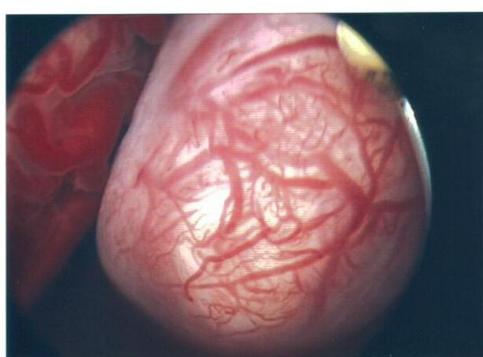
- Parmi les fibromes sous muqueux, les fibromes n'entraînant pas de déformation de la cavité ne sont pas associés à une diminution du taux de grossesse

### Effect of fibroids on fertility: no intracavitary involvement.

Outcome	Number of studies/ substudies	Relative risk	95% confidence interval
Clinical pregnancy rate	24	0.897	0.800–1.004
Implantation rate	14	0.792	0.696–0.901
Ongoing pregnancy/live birth rate	16	0.780	0.690–0.883
Spontaneous abortion rate	16	1.891	1.473–2.428
Preterm delivery rate	2	2.767	0.797–9.608

Tableau 10. Effet de la myomectomie sur la fertilité (myomes sous-muqueux). (Pritts et al. 2009)

	Nombre d'études	Risque relatif (RR)	IC à 95%	P
A. Contrôles : myomes en place (pas de myomectomie)				
Taux de grossesse clinique	2	2,034	1,081–3,826	0,028
Taux d'implantation	0	-	-	
Taux de naissance vivante	1	2,654	0,920–7,658	NS
Taux de fausses couches	1	0,771	0,359–1,658	NS
Taux d'accouchement prématuré	0	-	-	
A. Contrôles : patientes infertiles sans myomes				
Taux de grossesse clinique	2	1,545	0,998–2,391	NS
Taux d'implantation	2	1,116	0,906–1,373	NS
Taux de naissance vivante	3	1,128	0,959–1,326	NS
Taux de fausses couches	2	1,241	0,475–3,242	NS
Taux d'accouchement prématuré	0	-	-	



# Fertilité après résection hystéroscopique de myome

<b>Auteur</b>	<b>Nombre de patientes</b>	<b>Taux de grossesse</b>
Brooks (1989)	5/15	33,3%
Loffer (1990)	7/12	58,3%
Donnez	16/24	66,6%
Corson	10/13	76,9%
Hucke (1992)	4/14	28,6%
Goldenberg (1995)	7/15	46,6%
Hallez	18/32	56,2%
Cravello	4/16	25%
Giatras (1999)	25/41	60,9%
Varasteh	19/36	53%
Vercellini	14/34	41,2%
Bernard (2000)	11/31	35,5%
<b>TOTAL</b>	<b>140/283</b>	<b>49,5%</b>

# Myomes interstitiels et infertilité

Pritts et al. Fertil Steril 2009

Effect of fibroids on fertility: Intramural fibroids.				
Outcome	Number of studies/ substudies	Relative risk	95% confidence interval	Significance
<b>A. All studies</b>				
Clinical pregnancy rate	12	0.810	0.696–0.941	P= .006
Implantation rate	7	0.684	0.587–0.796	P< .001
Ongoing pregnancy/live birth rate	8	0.703	0.583–0.848	P< .001
Spontaneous abortion rate	8	1.747	1.226–2.489	P= .002
Preterm delivery rate	1	6.000	0.309–116.606	Not significant
<b>B. Prospective studies</b>				
Clinical pregnancy rate	3	0.708	0.437–1.146	Not significant
Implantation rate	2	0.552	0.391–0.781	P= .001
Ongoing pregnancy/live birth rate	2	0.465	0.291–0.744	P= .019
Spontaneous abortion rate	2	2.384	1.110–5.122	P= .002
Preterm delivery rate	0	—	—	—
<b>C. Studies using hysteroscopy in all subjects</b>				
Clinical pregnancy rate	2	0.845	0.666–1.071	Not significant
Implantation rate	1	0.714	0.547–0.931	P=0.013
Ongoing pregnancy/live birth rate	2	0.733	0.383–1.405	Not significant
Spontaneous abortion rate	2	1.215	0.391–3.774	Not significant
Preterm delivery rate	1	6.000	0.309–116.606	Not significant

## Effect of myomectomy on fertility: intramural fibroids (fibroids in situ controls).

Outcome	Number of studies/ substudies	Relative risk	95% confidence interval	Significance
Clinical pregnancy rate	2	3.765	0.470–30.136	Not significant
Implantation rate	0	—	—	—
Ongoing pregnancy/live birth rate	1	1.671	0.750–3.723	Not significant
Spontaneous abortion rate	1	0.758	0.296–1.943	Not significant
Preterm delivery rate	0	—	—	—

- Critère de jugement principal : le taux de naissance vivante
- Comparaison des patientes infertiles avec myomes IM sans distorsion de la cavité utérine aux patients sans myome après cycle d'AMP
- Réduction globale du taux de naissance vivante de 21 %  
RR=0,79 [IC à 95% (0,70-0,88)] (p=0,0001).
- L'analyse de 8 études pour lesquelles l'âge < à 37 ans montre une réduction de 25 % RR=0,75[IC à 95%(0,62-0,89)] (p=0,001)
- L'analyse des 2 études prospectives: réduction de 40 % RR =0,60 [IC à 95%(0,41-0,87)] (p=0,007).
- - L'analyse des 4 études pour lesquelles les patientes bénéficiaient leur premier cycle de FIV montre une réduction de 23 % RR =0,77 [IC à 95%(0,69-1,0)] (p=0,05).

# Fibromes et Fertilité

- Etude cas témoins
- 245 patientes avec fibromes ne déformant pas la cavité utérine
- Evaluation fertilité : taux de succès en FIV
- Pas de différence sur les taux de grossesse et le taux de fausse couche avec le groupe contrôle.
- Différence significative pour les fibromes >4 cm



Description of the fibroid group.

	No. of patients	Pregnancy rate No. (%)	Abortion rate No. (%)
<b>No. of fibroids</b>			
1	152	75 (49)	20 (27)
2	66	31 (47)	15 (48)
3	18	7 (39)	0 (0)
4	9	4 (44)	1 (25)
<b>Type of fibroid</b>			
Subserosal (SS)	82	41 (50)	15 (35)
Intramural (IM)	130	63 (48)	17 (28)
IM-SS	33	13 (40)	4 (31)
<b>Location (IM)</b>			
Fundal	110	53 (48)	15 (28)
Corpus	53	23 (43)	6 (26)
<b>Size of IM fibroid (cm)</b>			
0.4-2.0	64	34 (53)*	9 (26)
2.1-4.0	58	30 (51)*	7 (23)
4.1-6.9	41	12 (29)	5 (41)



*Oliveira, Fertility and Sterility, 2004*

# Myomes sous séreux

Pritts et al. Fertil Steril 2009

IM + SS

Effect of fibroids on fertility: no intracavitary involvement.

Outcome	Number of studies/ substudies	Relative risk	95% confidence interval	Significance
Clinical pregnancy rate	24	0.897	0.800–1.004	Not significant
Implantation rate	14	0.792	0.696–0.901	$P < .001$
Ongoing pregnancy/live birth rate	16	0.780	0.690–0.883	$P < .001$
Spontaneous abortion rate	16	1.891	1.473–2.428	$P < .001$
Preterm delivery rate	2	2.767	0.797–9.608	Not significant

# Casini et al. Gynecol Endocrinol 2006

Unique essai clinique **contrôlé randomisé** évaluant les conséquences du traitement chirurgical sur la fertilité en fonction de la localisation du fibrome.

Inclusion de **181** patientes avec une **infertilité de 1 an d'origine indéterminée**.

Table II. Effect of fibroid location and treatment on pregnancy rate.

Group	Treatment	No. of patients	No. of pregnancies	Pregnancy rate (%)	p Value
SM (n = 52)	With surgery	30	13	43.3	<0.05
	Without surgery	22	6	27.2	
IM (n = 45)	With surgery	23	13	56.5	NS
	Without surgery	22	9	40.9	
SS (n = 11)	Without surgery	11	7	63.6	NS
IM-SS (n = 31)	With surgery	17	6	35.3	
	Without surgery	14	3	21.4	
SM-IM (n = 42)	With surgery	22	8	36.4	<0.05
	Without surgery	20	3	15.0	

SM, submucosal; IM, intramural; SS, subserosal; IM-SS, mixed intramural-subserosal; SM-IM, mixed submucosal-intramural; NS, not significant.

# Casini et al. Gynecol Endocrinol 2006

Unique essai clinique **contrôlé randomisé** évaluant les conséquences du traitement chirurgical sur la fertilité en fonction de la localisation du fibrome.

Inclusion de **181** patientes avec une **infertilité de 1 an d'origine indéterminée**.

Table III. Effect of fibroid location and treatment on miscarriage rate.

Group	Treatment	No. of miscarriages/ no. of pregnancies	Miscarriage rate (%)
SM ( <i>n</i> = 52)	With surgery	5/13	38.5
	Without surgery	3/6	50.0
IM ( <i>n</i> = 45)	With surgery	4/13	30.8
	Without surgery	3/9	33.3
SS ( <i>n</i> = 11)	Without surgery	0/7	0
IM-SS ( <i>n</i> = 31)	With surgery	2/6	33.3
	Without surgery	2/3	66.6
SM-IM ( <i>n</i> = 42)	With surgery	4/8	50.0
	Without surgery	2/3	66.6

SM, submucosal; IM, intramural; SS, subserosal; IM-SS, mixed intramural-subserosal; SM-IM, mixed submucosal-intramural.

# TAUX DE CONCEPTION APRES MYOMECTOMIE CHEZ DES PATIENTES INFERTILES

L  
A  
P  
A  
R  
O  
T  
O  
M  
I  
E

ETUDE	NOMBRE DE CAS	TAUX DE CONCEPTION (%)
VERCELLINI ET AL., 1998	138	57
LI ET AL., 1999	51	56.8
SERACCHIOLI ET AL., 2000	65	55.9
SORIANO ET AL., 2003	18	55.6

C  
O  
E  
L  
I  
O  
S  
C  
O  
P  
I  
E

ETUDE	NOMBRE DE CAS	TAUX DE CONCEPTION (%)
DUBUISSON ET AL., 2000	91	53.1
SERACCHIOLI ET AL., 2000	65	53.6
ROSSETTI ET AL., 2001	29	65.5
DI GREGORIO ET AL., 2002	148	50
SORIANO ET AL., 2003	88	48

# Facteurs influençant la fertilité après myomectomie coelioscopique

	Succès (n =42)	Echec (n=46)	P
<b>Age des patientes</b>			
≥ 40 ans	0	22 (100%)	0,001
< 40 ans	42 (63,6%)	24 (36,4%)	
≥ 35 ans	14 (25,9%)	40 (74,1%)	0,001
< 35 ans	28 (82,4%)	6 (17,6%)	
<b>Durée d'infertilité</b>			
≥ 3 ans	6 (15%)	34 (85%)	0,001
< 3 ans	36 (75%)	12 (25%)	
<b>Type d'infertilité</b>			
Infertilité inexplicée	32 (72,7%)	12 (27,3%)	0,001
Infertilité multifactorielle	10 (22,7%)	34 (77,3%)	

# MYOMECTOMIE:

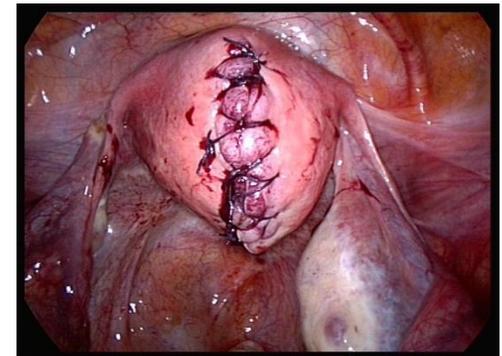
## TAUX DE CONCEPTION SELON LE TYPE D'INFERTILITE

ETUDE	TAUX GLOBAL (%)	INFERTILITE ISOLEE (%)	FACTEURS D'INFERTILITE ASSOCIES (%)
MADELENAT ET AL., 1997	39	48	20
VERCELLINI ET AL., 1998	53	70	21
DUBUISSON ET AL., 2000	53.1	69.9	31.5
ROSSETTI ET AL., 2001	52.6	70	33.3
DARAI ET AL., 2003	47.7	76.2	23.8

# Myomectomie et fertilité une intervention satisfaisante?

## LIMITES ET RISQUES

- 1- Intervention hémorragique
  - Processus multifocaux, chirurgie itérative
  - Situations de risque transfusionnel
- 2- Intervention adhésiogène
  - Terrains de risque spécifique
- 3- Fragilisation myométriale
  - Conséquences obstétricales
- 4- Fréquence des récives
- 5- Résultats aléatoires en terme de fertilité



# Les « mauvais » résultats de la polomyomectomie par laparotomie

---

Etude	Age	Nb myo	Taux de conception
Omu, 1983	18 - 50	1-125	12%
Egwuatu, 1989	30 (20 - 47)	NP	26%
Chong, 1988	34	1-132	28%
Sirjusingh, 1994	33 (21 - 42)	NP	33%

---

# FERTILITE APRES MYOMECTOMIE COELIOSCOPIQUE

R  
E  
T  
R  
O  
P  
R  
O  
S  
P  
E  
C  
T  
I  
V  
E  
S  
  
P  
R  
O  
T  
U  
P  
E  
D  
E  
C  
T  
I  
V  
E  
S

AUTEUR	ANNEE	FEMMES ENCEINTES	TAUX DE GROSSESSE
NEZHAT	1994	4/14	28.3%
HASSON	1996	12/17	71%
SEINEIRA	1997	5/30	16.7%
RIBEIRO	1999	18/28	64.3%
DUBUISSON	2000	43/81	53%
DESSOLE-DARAI	2001	42/103	40.7%
<b>TOTAL</b>		<b>124/273</b>	<b>45.4%</b>

AUTEUR	ANNEE	FEMMES ENCEINTES	TAUX DE GROSSESSE
MILLER	1996	30/41	73.1%
CAMPO	1999	13/24	54.1%
<b>TOTAL</b>		<b>43/65</b>	<b>66.1%</b>

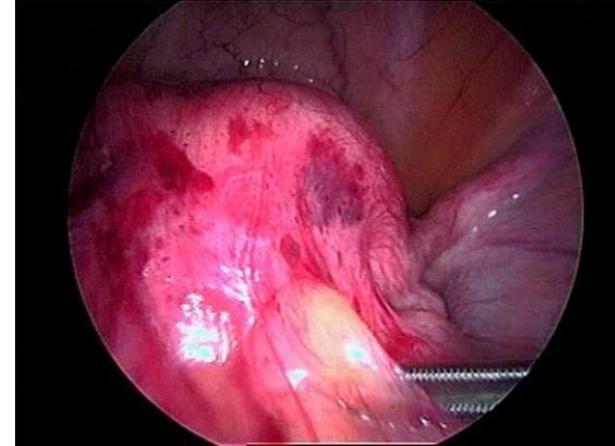
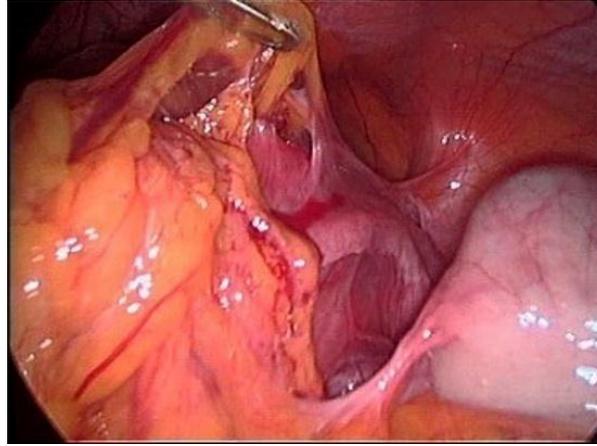
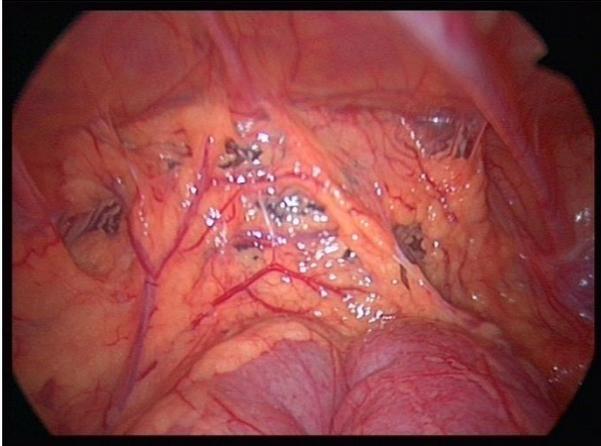
Selected controlled cohort studies on the incidence of obstetric complications in pregnant women with fibroids

Study	Rice <i>et al.</i> (1989)	Exacoustos and Rosati (1993)	Vergani <i>et al.</i> (1994)	Coronado <i>et al.</i> (2000)	Sheiner <i>et al.</i> (2004)	Qidway <i>et al.</i> (2006)
Number of cases	93	492	183	2065	690	401
Preterm delivery	4.0 (2.4–6.7)	1.0 (0.8–1.4)	0.9 (0.5–1.5)	1.5 (1.2–1.9)	1.4 (1.1–1.7)	1.5 (1.1–2.0)
PROM		1.0 (0.7–1.4)	0.5 (0.2–1.4)	1.8 (1.2–2.7)	1.8 (1.4–2.4)	1.1 (0.7–1.8)
IUGR	0.8 (0.2–3.2)	1.3 (1.0–1.7)	0.7 (0.3–1.6)	2.0 (1.5–2.6)	3.7 (2.6–5.3)	0.8 (0.5–1.3)
Chorioamnionitis			1.0 (0.1–7.0)	1.8 (1.1–3.2)	3.9 (1.9–8.0)	1.9 (1.0–3.4)
Placenta previa			2.6 (0.6–10.9)	3.9 (1.6–9.2)	2.6 (1.6–4.2)	0.8 (0.3–2.7)
Placental abruption	16.5 (8.1–33.7)	8.9 (6.1–13.1)		4.0 (3.1–5.2)	5.0 (4.0–6.4)	1.6 (1.1–2.4)
Fetal malpresentation	2.0 (1.0–3.7)		2.0 (1.4–2.8)	6.4 (5.5–7.5)	6.7 (5.5–8.1)	1.6 (1.3–2.1)
Cesarean delivery	2.5 (1.6–3.7)	1.1 (0.9–1.3)	0.7 (0.4–1.2)	1.6 (0.8–3.3)	1.5 (0.5–4.5)	2.6 (1.5–4.3)
Post-partum hemorrhage			0.8 (0.1–5.6)		2.7 (1.2–6.0)	2.7 (1.2–6.0)
Retained placenta				1.9 (1.3–2.8)		
Malformation				1.2 (0.8–1.8)	1.4 (0.7–2.8)	
Infant/perinatal death						1.1 (0.6–2.1)
Puerperal infection		8.9 (5.1–15.5)				

Data are reported as OR (95% CI). PROM, premature rupture of membranes; IUGR, intra-uterine growth restriction.

# Risques de la myomectomie

## Risque adhérentiel



### **Myomectomie laparotomique**

*Starks, 1988, Tulandi, 1993, Mamsg, 1995,  
Bulletti, 1996, Ugur, 1996*

**90%**

### **Myomectomie coelioscopique**

*Hasson, 1992, Mais, 1995, Bulletti, 1996,  
Dubuisson, 1998, Takeuchi, 2002*

**45%**

### **Site annexiel**

**70%**

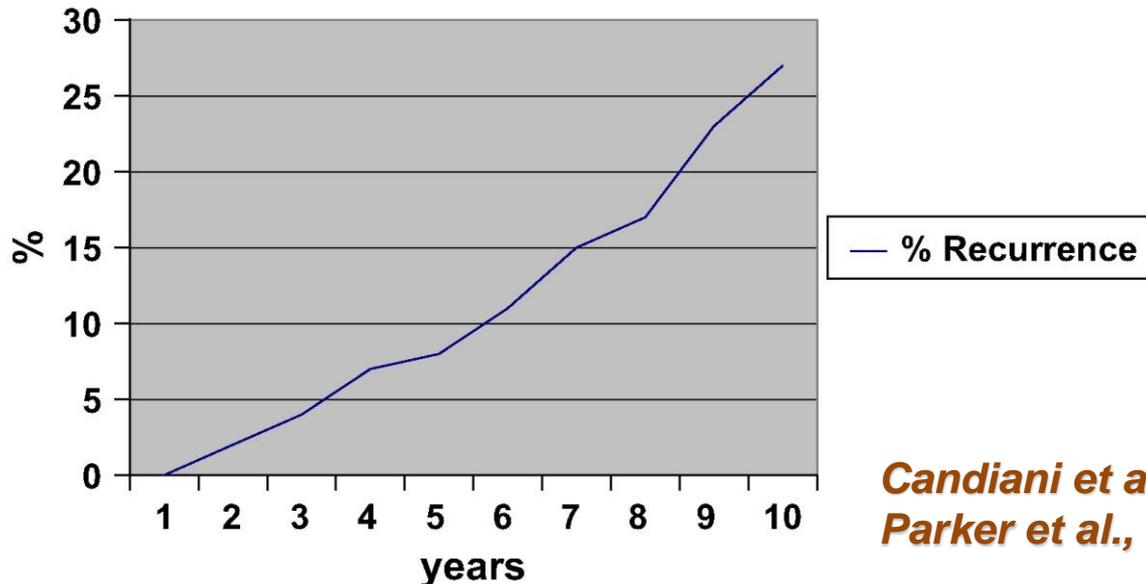
**26%**

# Risques de la myomectomie

## Récurrence de la maladie

Etude	Nombre de patientes	Laparotomie	Coelioscopie
Rossetti , 2001 Étude randomisée laparo versus coelio	81	23 % de récurrence à 8 ans	27 % de récurrence à 8 ans
Doridot , 2001	192		13 % à 2 ans 17 % à 5 ans

Overall 10 year recurrence after myomectomy

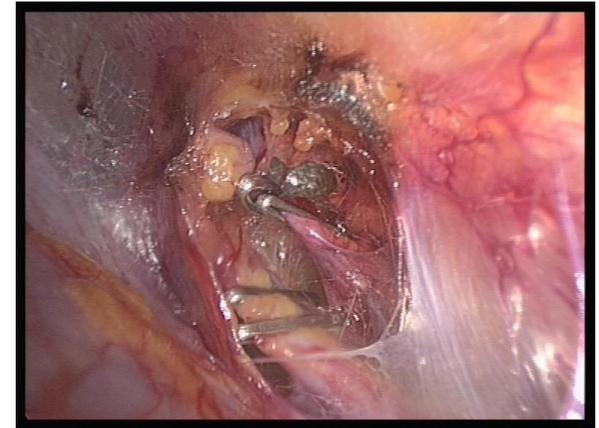
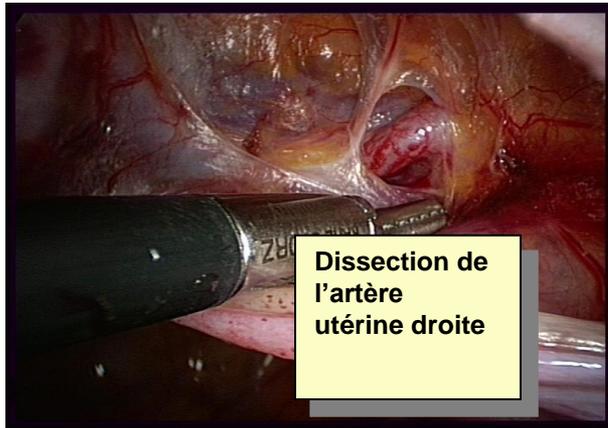


*Rossetti et al., 2001*  
*Doridot et al., 2001*

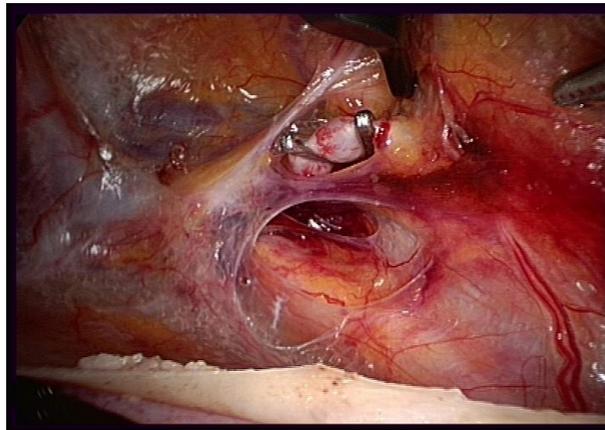
*Candiani et al., 1998*  
*Parker et al., 2002*

# OCCLUSION DE L'ARTERE UTERINE ASSOCIEE A LA M.P.C

- L'artère utérine est individualisée
- de l'uretère
- Dissection de l'artère utérine après visualisation de l'uretère



- Application des clips



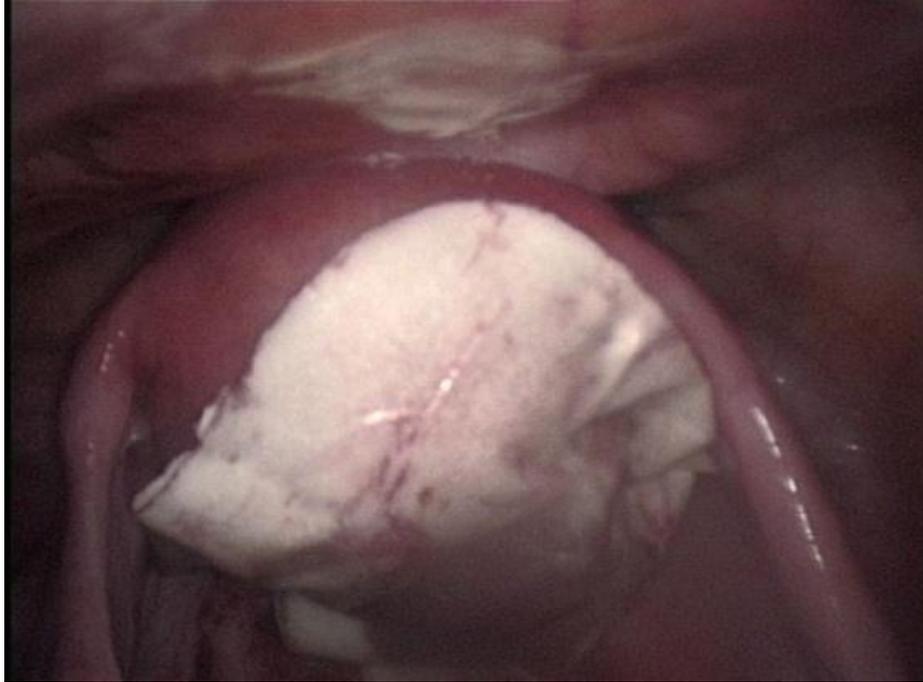
# MPC AVEC COAGULATION DES ARTERES UTERINES

Objectif : résultat et impact de la coagulation-section des artères utérines sur l'issue clinique après MPC

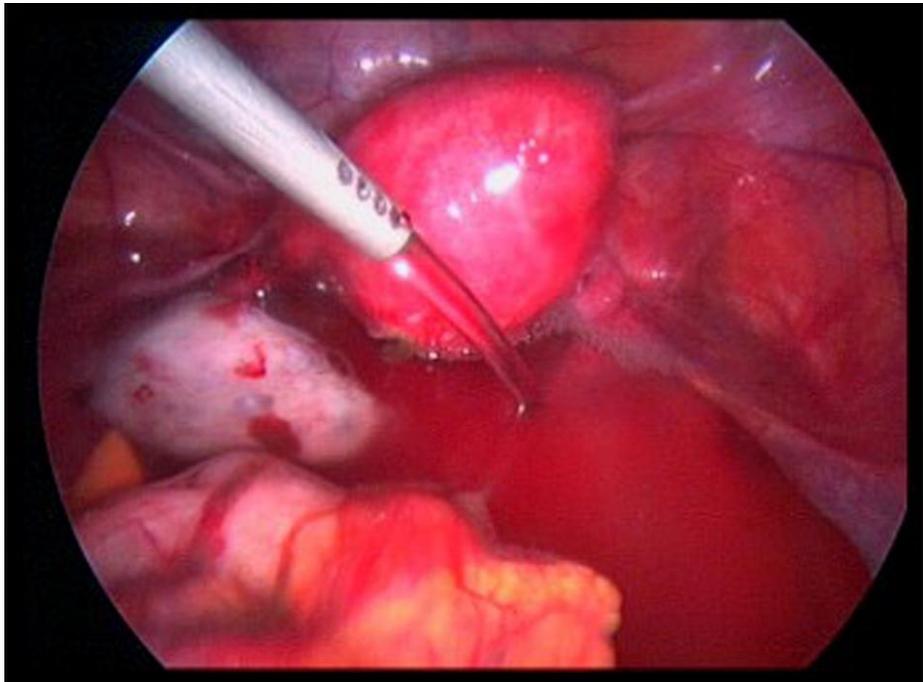
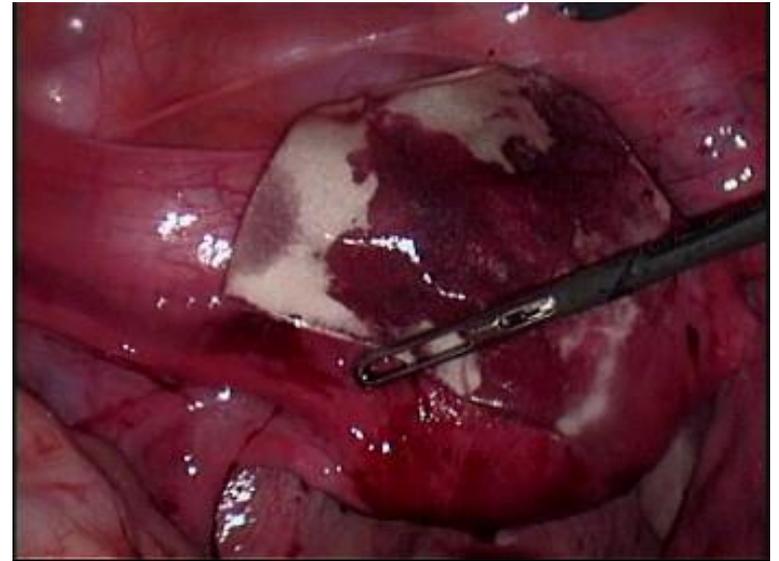
Méthode : étude rétrospective. Groupe 1 (n=27): MPC seule; groupe 2 (n=54): coagulation-section des artères utérines à leur origine puis MPC.

	Gr 1 (n=27)	Gr 2 (n=54)	p
<b>Pertes sang per op(ml)</b>	147,44 (10-350)	77,31 (10-550)	<b>&lt;0,001</b>
Durée op (min)	70,37 ± 27,41	78,61 ± 23,05	NS
Durée hospi (j)	2,7 ± 0,3	2,2 ± 0,2	NS
Résolution symptômes			
<b>Ménorragies (%)</b>	85,7 (12/14)	100 (32/32)	<b>&lt;0,05</b>
Dysménorrhée(%)	83,3 (5/6)	90,9 (10/11)	NS
Complications (n)	2	3	NS

**La coagulation-section de l'artère utérine associée à la MPC réduit les pertes sanguines opératoires et améliore les symptômes liés aux fibromes.**



Prevadh et myomectomie



Adept



# Prévention des adhérences postopératoires

## Myomectomie

### Taux adhérentiel

**Cicatrices d'hystérotomie**  $p < 0,001^*$   
**Groupe Prevadh™** 16/55 (29,1%)  
**Groupe Ringer lactate** 41/54 (75,9%)

**Patients**  $p < 0,001^*$   
**Groupe Prevadh™** 12/28 (42,9%)  
**Groupe Ringer lactate** 24/26 (92,3%)

### Sévérité



	Mean severity scores	Mean extent scores
<b>Prevadh™</b>	<b>1.2 ± 0.5**</b>	<b>1.8 ± 0.9***</b>
<b>Ringer lactate</b>	<b>1.6 ± 0.5**</b>	<b>2.3 ± 0.8***</b>



\*  $\text{Chi}^2$  test

\*\*  $p = 0.026$  (Mann Whitney test)

\*\*\*  $p = 0.034$  (Mann Whitney test)

# MYOMECTOMIE: VOIES D'ABORD COMPAREES

Objectifs: comparer la récupération post op après MPC et MiniLap

Méthode: étude prospective randomisée. 2 groupes: MiniLap (n=74) vs MPC (n=74)

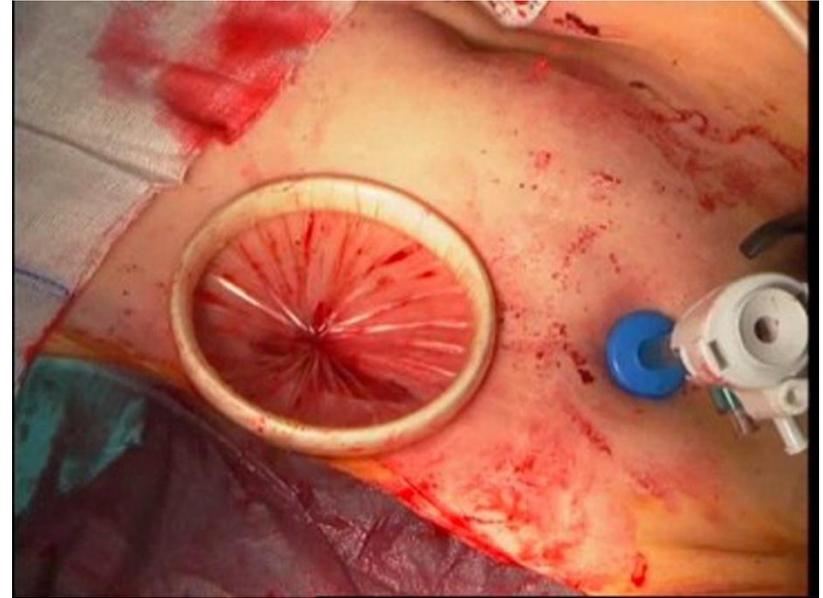
	<b>Minilap (n=74)</b>	MPC (n=74)	p
Durée op (min)	85 ± 14	98 ± 13	<b>&lt;0,001</b>
ΔHb (g/dl)	2,2 ± 0,5	1,1 ± 0,5	<b>&lt;0,001</b>
Dlr post op H6(EVA)	6,5 ± 0,5	4,1 ± 1,5	<b>&lt;0,001</b>
Antalgiques n (%)	54 (73%)	25 (34,7%)	<b>&lt;0,001</b>
Iléus post op (h)	45 ± 6	28 ± 6	<b>&lt;0,001</b>
Durée hospi (h)	48 ± 12	38 ± 12	<b>&lt;0,001</b>
Récup complète à J15 n(%)	55 (74,3%)	65 (90,3%)	<b>&lt;0,001</b>

# DOULEUR APRES MYOMECTOMIE

Evaluation de la douleur post op après MPC (n=19) et ML (n=21). EVA à H24, H48 et H72

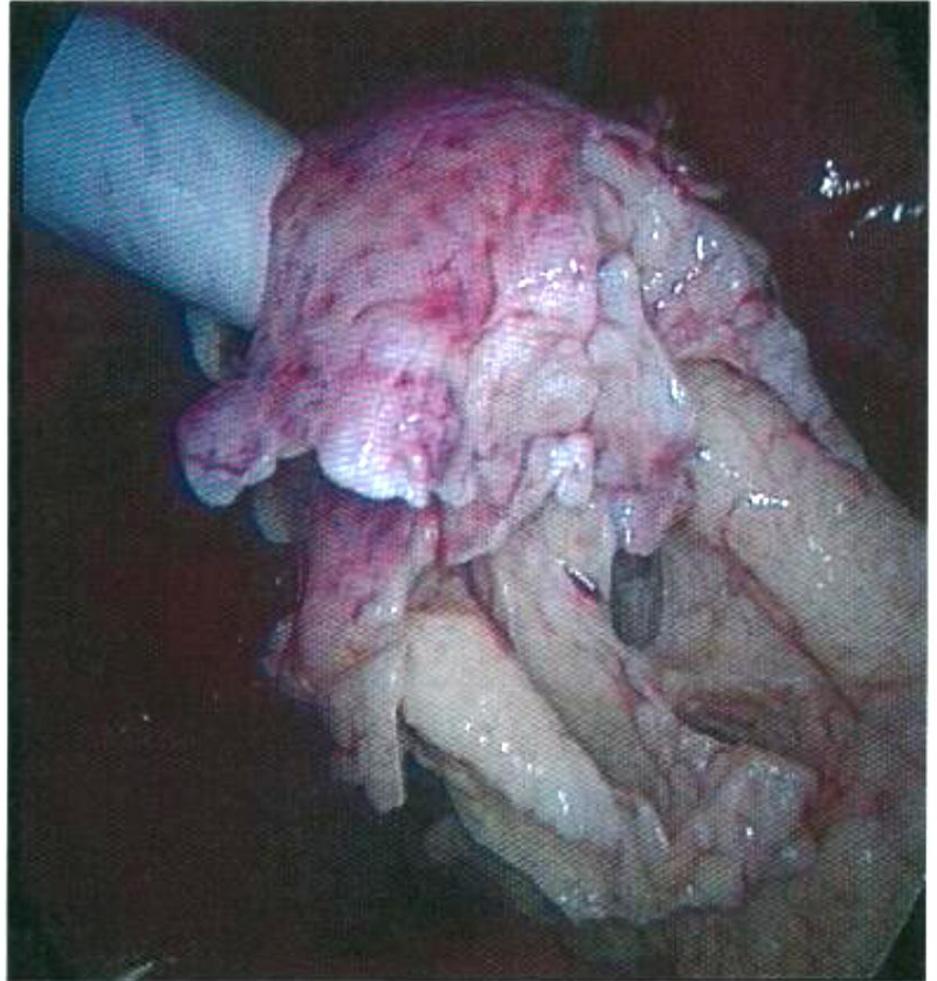
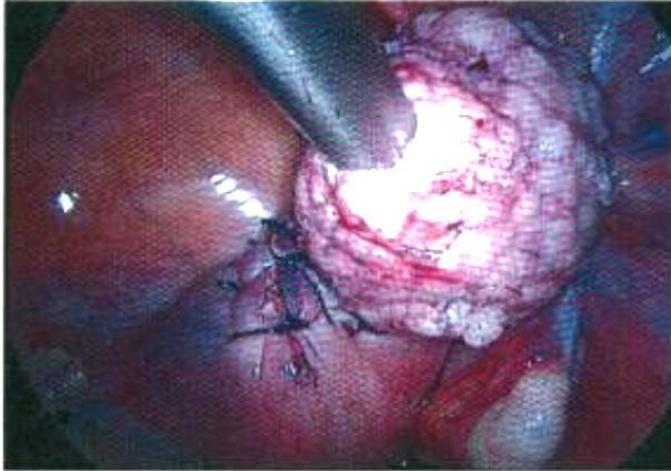
	MPC(n=19)	ML(n=21)	p
Taille max myom	7 cm (4-10)	5 cm (3-11)	NS
Nb myomes	2 (1-4)	3 (1-7)	NS
<b>Durée op</b>	99 ±37min	68 ±22 min	<b>&lt;0,01</b>
EVA-H24	3,5±1,8	4,4±1,6	NS
<b>EVA-H48</b>	2,1±1,5	4,0±2,3	<b>&lt;0,01</b>
<b>EVA-H72</b>	1,1±1,0	3,7±2,0	<b>&lt;0,01</b>
EVA 1sem	1,6 ±1,6	1,9 ±2,1	NS

# Microlaparotomie assistée par rétracteur pariétal



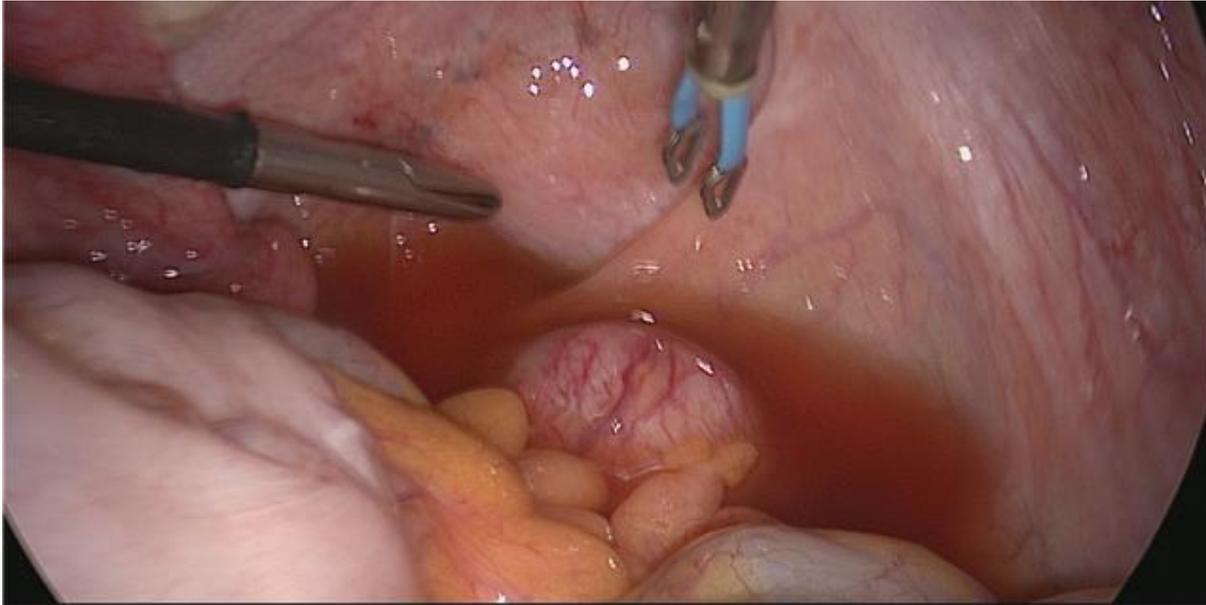
# Extraction du (des) myomes

## Morcellation: oui mais...



# Extraction du (des) myomes

## Morcellation: oui mais...

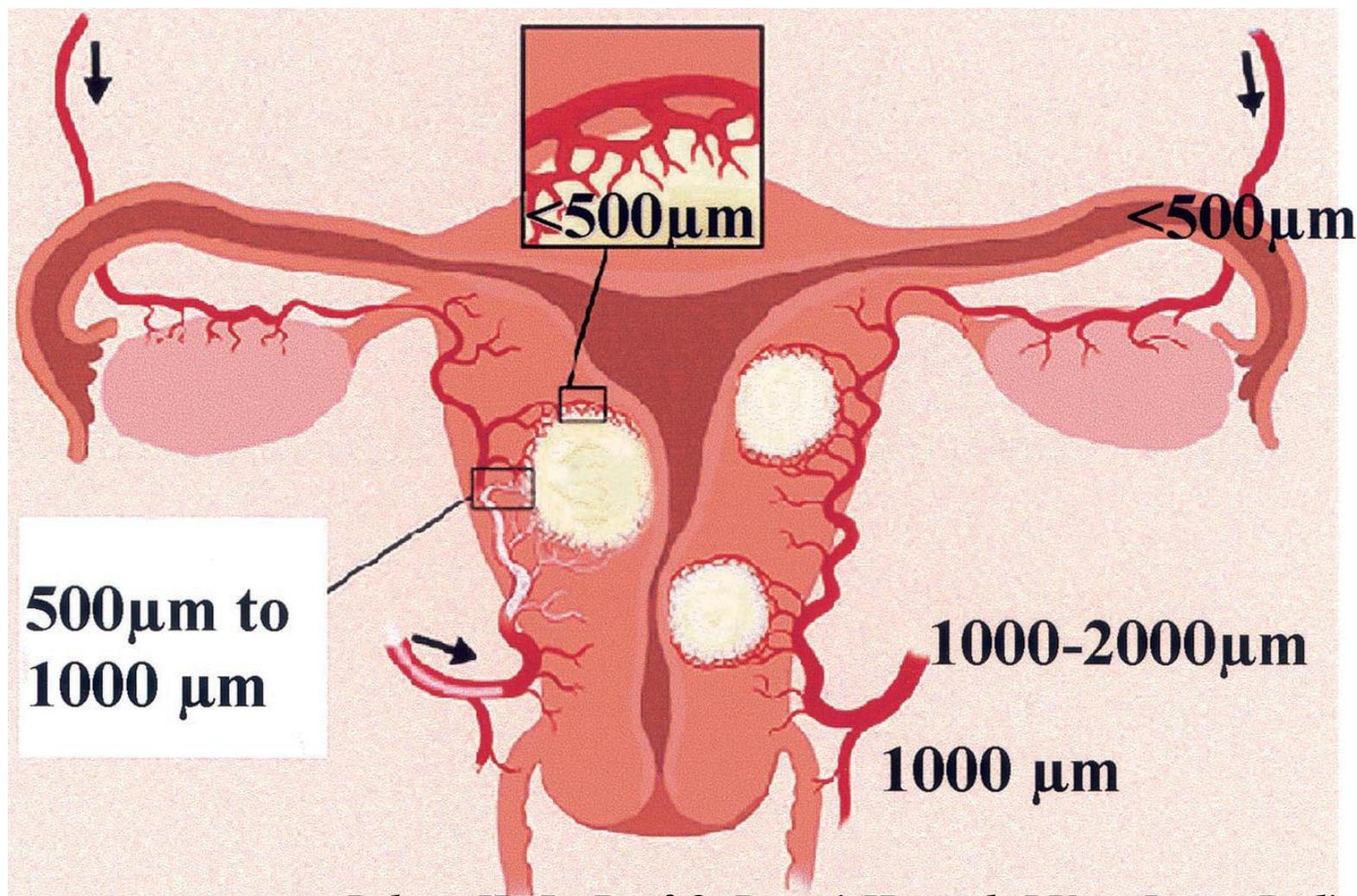


# Embolisation et infertilité

## Fertilité après EFU

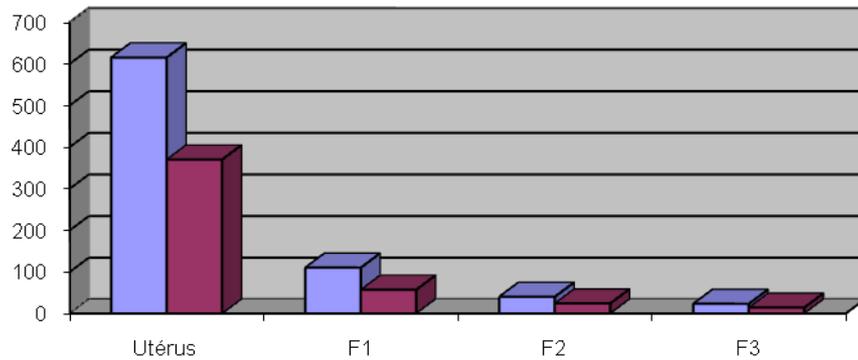
<b>Etude</b>	<b>N</b>	<b>N avec tentative</b>	<b>Taux de conception</b>	<b>(IC95%)</b>
McLucas, 2001	400	52	27%	(15% - 39%)
Honda, 2003	NP	10	50%	(19% - 81%)
Carpenter, 2006	671	79	30%	(20% - 41%)
Kim, 2005	94	6	83%	(54% - 100%)
Pron, 2005	555	35	60%	(44% - 76%)
Walker, 2006	1200	108	31%	(22% - 39%)
Mara, 2008	58	26	65%	(47% - 84%)
Pinto-Pabon, 2008	100	39	26%	(12% - 39%)
Firouznia, 2009	102	23	61%	(41% - 81%)
<b>Total</b>		<b>378</b>	<b>38%</b>	<b>(33% - 43%)</b>

# Microsphères calibrées : une meilleure préservation de la fonction de reproduction ?

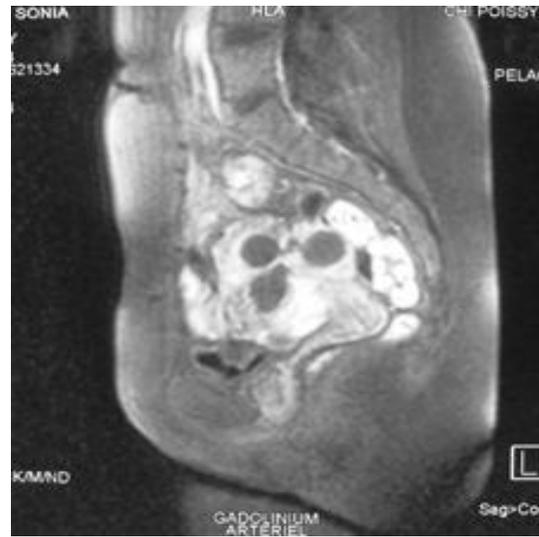
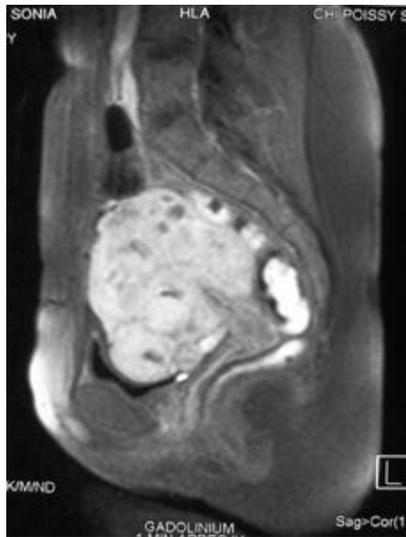
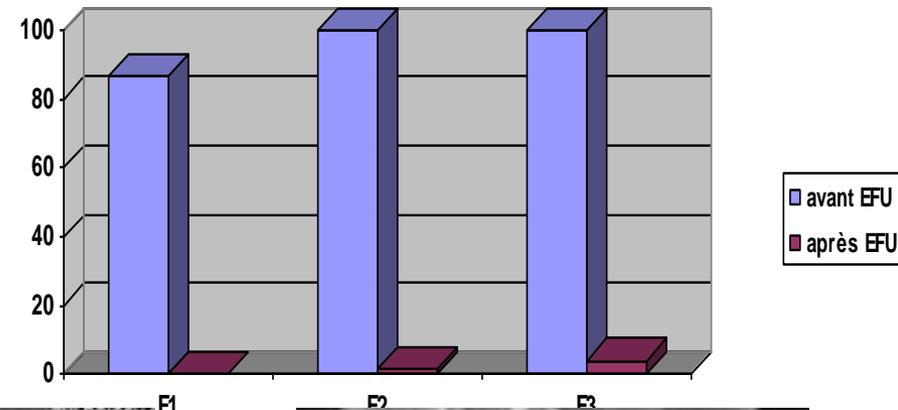


# Embolisation par microsphères calibrées

Diminution significative  
du volume de l'utérus et  
des 3 fibromes dominants



Dévascularisation complète  
des 3 fibromes dominants  
chez 90% des patientes



# *LUNE = Alternative à la polomyomectomie par laparotomie*

## **Critères d'inclusion**

- 18 à 40 ans
- $\geq 3$  myomes dont un de taille significative  $> 3$  cm
- Symptomatique : algies pelviennes d'hémorragies
- Désir de grossesse immédiat
- Affiliée à un régime de sécurité sociale
- Sachant lire et comprenant le français
- Consentement écrit

## **Critères d'exclusion**

- Grossesse évolutive
- Situation d'urgence médicale
- Contre-indication médicale à l'embolisation (allergie, IRC, déficit immunitaire)
- Indication à une PMA d'emblé
- Fibromes sous muqueux type 0 et I OU Sous séreux pédiculé
- Adénomyose dominante
- Indication chirurgicale : Kyste ovarien, hydrosalpinx, endométriose
- Insuffisance ovarienne débutante

# CONCLUSION ET SYNTHÈSE

## MYOMECTOMIE: Indications en procréation naturelle

	Relation Myome Fertilité	Indication Myomectomie	Facteurs décisionnels associés	Contexte
<b>Myome sous muqueux</b>	Certaine	Impérative	Aucun	<u>POUR</u> 1) Âge < 35 2) Durée Inf < 2 ans 3) Infertilité inexplicée
<b>Myome interstitiel:</b>  <b>-Cavité anormale</b>  <b>-Cavité normale</b>	Probable  Incertaine	Souhaitable  Discutable	Taille  Taille Nombre	<u>CONTRE</u> 1) Âge > 35 2) Durée Inf > 3 ans 3) Infertilité multifactorielle 4) Risque adhérentiel 5) 2ème intention
<b>Myome sous séreux</b>	Improbable	Inutile	Topographie	

# CONCLUSION ET SYNTHÈSE

## Myomes et AMP. Recommandations

	<b>Relation Myome-Fertilité</b>	<b>Indication Myomectomie</b>	<b>Niveau de preuve</b>	<b>Facteurs de decision associés</b>
<b>M. Sous-muqueux</b>	Certaine +	Impérative	2-3	Aucun
<b>M. Interstitiel</b> Cavité+ Cavité-	Certaine +/- Probable	Nécessaire Souhaitable	4 4	Age Taille
<b>M. Sous-séreux</b>	Incertaine	Incertaine	?	Age Taille