



## Article Original

## Évolution de la Fertilité après Myomectomie au Gabon

*Evolution of Fertility after Myomectomy in Gabon*

Assoumou Obiang P<sup>1</sup>, Eya'ama R<sup>1</sup>, Minkobame ZMUP<sup>1</sup>, Makoyo Opheelia<sup>1</sup>, Ntsame Mezui JE<sup>1</sup>,  
Mewie A<sup>1</sup>, Bang Ntamack JA<sup>1</sup>, Meye J F<sup>1</sup>

**Affiliations**

- Département de Gynécologie  
Obstétrique de la faculté de  
Médecine de Libreville, Université  
des sciences de la santé (USS) ;  
Libreville-Gabon

**Auteur correspondant**

Dr Assoumou Obiang Pamphile  
BP: 1421 Libreville/Gabon  
Tel: 077878440  
Email : [assoumobiang@yahoo.fr](mailto:assoumobiang@yahoo.fr)

**Mots clés** : myomectomie, fertilité  
ultérieure, faible, Gabon

**Key words**: myomectomy, subsequent  
fertility, low, Gabon

**RESUME**

**Introduction.** Au Gabon, la myomectomie est l'une des interventions les plus réalisées en gynécologie. L'objectif de notre étude était d'évaluer la fertilité des femmes après myomectomie au Gabon. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective, transversale sur une période de trois ans allant de Janvier 2019 à Décembre 2021 pour l'acte chirurgical, et notre recueil de données s'est fait de Février à Mars 2023 portant sur toutes les patientes ayant été opérées pour myomectomie au cours de la période d'étude au Centre Hospitalier Universitaire Mère-Enfant Fondation Jeanne EBORI (CHUME-FJE). **Résultats.** Nous avons enregistré 63 dossiers. La prévalence de la myomectomie au CHUME-FJE de Libreville était de 17,6%. L'âge moyen des patientes était de  $40,1 \pm 5,3$  ans (extrême de 27 et 53ans). Les indications étaient dominées par le désir de maternité dans 57,1% et les myomes hémorragiques dans (47,6 %). une récurrence après myomectomie était retrouvé chez 27% des patientes. Cette récurrence était très souvent asymptomatique (82,3%). Le taux de grossesse après myomectomie était de 14%. Il y avait une corrélation statistiquement significative entre l'âge avancé et la survenue de grossesse après myomectomie ( $p=0,001$ ). **Conclusion.** la récurrence des myomes est la complication la plus fréquente après une myomectomie, mais elle est asymptomatique dans la plupart des cas. Le taux de grossesse est faible après myomectomie probablement dû à l'âge avancé des patientes.

**ABSTRACT**

**Introduction.** In Gabon, myomectomy is one of the most common interventions in gynecology. The objective of our study was to evaluate the fertility of women after myomectomy in Gabon. **Methodology.** This was a descriptive, retrospective, cross-sectional study over a period of three years from January 2019 to December 2021 for the surgical procedure, and data collection was done from February to March 2023 on all patients who underwent myomectomy during the study period at the Mère-Enfant Foundation Jeanne EBORI University Hospital Center (CHUME-FJE). **Results.** We recorded 63 records. The prevalence of myomectomy at CHUME-FJE in Libreville was 17.6%. The mean age of the patients was  $40.1 \pm 5.3$  years (range from 27 to 53 years). The indications were mainly desire for maternity in 57.1% and hemorrhagic fibroids in 47.6%. Recurrence after myomectomy was found in 27% of patients. This recurrence was often asymptomatic (82.3%). The pregnancy rate after myomectomy was 14%. There was a statistically significant correlation between advanced age and occurrence of pregnancy after myomectomy ( $p=0.001$ ). **Conclusion.** Fibroid recurrence is the most common complication after myomectomy, but it is asymptomatic in most cases. The pregnancy rate is low after myomectomy, likely due to the advanced age of the patients.

**POUR LES LECTEURS PRESSÉS****Ce qui est connu du sujet**

Au Gabon, la myomectomie est l'une des interventions les plus réalisées en gynécologie

**La question abordée dans cette étude**

Fertilité ultérieure des femmes après myomectomie au CHUME-FJE de Libreville (Gabon).

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

- La myomectomie représentait 17,6% des interventions gynécologiques durant la période d'étude.
- L'âge moyen des patientes était de  $40,1 \pm 5,3$  ans (extrême de 27 et 53 ans).
- Les 2 indications principales étaient le désir de maternité (57,1%) et le myome hémorragique (47,6 %).
- 14,2% patientes ont développé une grossesse après myomectomie et 55,6% parmi elles ont fait appel à une procréation médicalement assistée.
- Le délai moyen de survenue de la grossesse après myomectomie était de  $8,7 \pm 5,89$  mois (extrêmes de 3 à 22 mois).

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.**

Des études multicentriques sur de plus grands échantillons sont nécessaires pour confirmer ces résultats préliminaires.

**INTRODUCTION**

Le myome utérin est une des pathologies les plus fréquemment rencontrées dans la pratique gynécologique [1,2]. Il s'agit d'une pathologie bénigne dont les conséquences peuvent altérer la qualité de vie et la fertilité des femmes en âge de procréer. La myomectomie, traitement chirurgical de cette maladie, plus courante approche chez les femmes en âge de procréer, n'est pas sans complications à court, moyen et long terme [2]. Cette technique opératoire peut également avoir un impact sur la fertilité et entraîner les complications obstétricales telles que les ruptures utérines [3,4]. Au Gabon, la myomectomie est l'une des interventions les plus réalisées en gynécologie [5]. Cependant, les données autour de la fertilité ultérieure des femmes après myomectomie ne sont pas récentes, voire quasi inexistantes à ce jour dans notre littérature. De plus, la fréquence élevée des complications après myomectomie (récidives, ménorragie, douleurs pelviennes, infertilité) dans nos services et leur prise en charge médicale et chirurgicale nous interpellent, d'où l'objet de notre étude.

**PATIENTES ET MÉTHODES**

Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective, transversale. Elle a porté sur le devenir des femmes après myomectomie au CHUME-FJE. Elle s'est déroulée sur une période de trois ans, de Janvier 2019 à Décembre 2021 pour l'acte chirurgical, et notre recueil de données s'est fait de Février à Mars 2023. Ont été incluses de l'étude, toutes les patientes ayant été opérées pour myomectomie au cours de la période d'étude. Le diagnostic du fibrome était suspecté à l'examen clinique, et confirmé à l'échographie pelvienne. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) était réalisée seulement en

cas de myomes abdominopelviens compressifs pour confirmer l'origine utérine de la tumeur et apprécier ses caractéristiques et ses rapports. Au CHUMEFJE, La myomectomie se fait soit en urgence, soit après programmation. Les myomectomies en urgence se font chez les patientes hospitalisées en urgence pour complication hémorragique. Ces dernières sont d'abord stabilisées sur le plan hémodynamique et hématologique. Certaines parmi elles sont opérées pendant ce séjour hospitalier, après un bilan pré opératoire et une consultation pré anesthésique. D'autres, Pour des raisons non médicales préfèrent d'abord sortir de l'hôpital et préparer l'intervention chirurgicale à domicile. Ces dernières sont programmées en même temps que celles qui sont opérées en dehors du cadre d'urgence. Tous les dossiers des patientes à programmer sont discutés au programme opératoire qui a lieu tous les vendredis à 11h. Il a pour objectif de vérifier non seulement la conformité de l'indication, mais aussi et surtout les consignes données par le médecin Anesthésiste avant l'intervention. La collecte des données a été réalisée à l'aide d'une fiche préalablement établie qui listait les paramètres suivants : données démographiques (âge, identification) ; données de la myomectomie (technique, voie d'abord, effraction de la muqueuse) ; les complications de la myomectomie ; la disparition des symptômes après myomectomie ; le développement d'une grossesse après myomectomie ; la récurrence des myomes. La fiche de collecte de données a été remplie sur la base des dossiers médicaux des patientes, des comptes rendus opératoires. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête créé à base du logiciel Word version 2016 puis reportées dans un fichier Excel 2023. Elles ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. L'analyse faisait appel aux calculs des proportions pour les variables qualitatives, des moyennes avec leur écart-types pour les variables quantitatives. Pour les variables qualitatives, le test de chi-2 a été utilisé pour vérifier leur association. La différence était statistiquement significative lorsque le degré de significativité  $p$  était inférieur à 0,05. L'étude a été menée en conformité avec les directives de l'International Conference on Harmonisation Good Clinical Practice (ICH-GCP) et les principes de la Déclaration d'Helsinki de 2016 concernant les études impliquant des êtres humains. Le respect de l'anonymat a été assuré lors de la collecte et de la conservation des données dans la base de données. De plus, des autorisations ont été obtenues auprès du directeur général du CHUME-FJE et du chef de service de gynécologie obstétrique, nous accordant l'accès aux dossiers médicaux.

**RÉSULTATS**

Durant la période d'étude, il y a eu 539 interventions chirurgicales gynécologiques. Parmi ces interventions nous avons noté 95 myomectomies soit une fréquence de 17,62%. Parmi les 95 patientes opérées pour myomectomie, 63 avaient un dossier exploitable et ont constitué l'échantillon de notre étude. L'âge moyen des patientes était de  $40,05 \pm 5,3$  ans (extrême de 27 et 53ans). La tranche d'âge comprise entre 40-49 ans était

de 32 (50,8%) femmes (Tableau I). Le désir de maternité et les myomes hémorragiques représentaient respectivement 57,1% (n=36) et 47,6% (n= 30) des indications de myomectomie (Tableau II). Cinquante-neuf (94%) patientes ont eu une laparotomie (Tableau II). Il y a eu effraction de la muqueuse chez 23 (36,5%) patientes au cours de la myomectomie (Tableau II). Cinquante-sept (90,4%) patientes ne présentaient plus des symptômes liés aux myomes après myomectomie (Tableau II).

**Tableau I. Répartition des patientes selon l'âge**

Tranche âge (ans)	N	%
20-29	2	3,2
30-39	27	42,9
40-49	32	50,8
≥ 50	2	3,2
Total	63	100,0

**Tableau II. Répartition des patientes selon les paramètres liés à la myomectomie (N =63)**

Paramètres	N	%
<b>Indication de myomectomie</b>		
Désir de maternité	36	57,1
Myome hémorragique	30	47,6
Douleur pelvienne	3	4,7
Désir de maternité + hémorragie	3	4,7
Désir de maternité + douleur	1	1,5
Douleur + hémorragie	1	1,5
<b>Voie d'abord</b>		
Laparotomie	59	94
Hystéroscopie	4	6
<b>Effraction de la muqueuse</b>		
Oui	23	36,5
Non	40	63,5
<b>Disparition des symptômes</b>		
Oui	57	90,4
Non	6	9,6

Une (2%) complication immédiate après myomectomie, notamment un choc hypovolémique sur hémopéritoine à J1 post opératoire, a été recensée. Une (2%) patiente a présenté une synéchie. Dix-sept patientes (27%) ont présenté une récurrence de myome. Le délai moyen de découverte de la récurrence des myomes était de  $16,53 \pm 9,59$  mois (extrêmes de 1 à 45 mois) et 10 (58,8%) patientes ont présenté à nouveau des myomes 12 mois après myomectomie (Tableau III). La récurrence était asymptomatique chez 14 (82,3%) patientes (Tableau II). Les symptômes rencontrés chez les femmes ayant des récurrences symptomatiques étaient la douleur chez 2 (11,7%) patientes, les ménorragies chez 2 (11,7%) patientes également et les ménométrorragies chez 1 (5,8%) patiente. A l'échographie de contrôle, 9 (52,9%) patientes présentaient un seul myome (tableau III) et 13 (76,5%) avaient des myomes de taille inférieure à 3cm (tableau III). Selon la classification FIGO, 8 (47,2%) patientes avaient des myomes type 4 (tableau III). Après la myomectomie, 9 (14, 2%) patientes ont développé une grossesse et 5 (55,6%) parmi elles ont bénéficié d'une procréation médicalement assistée (PMA) (tableau IV). Le délai moyen de survenue de la grossesse après myomectomie était de  $8,7 \pm 5,89$  mois

(extrêmes de 3 à 22 mois). Dans notre étude, 5 (55,6%) ont eu la grossesse dans un délai de 6 à 12 mois (tableau IV). La survenue de la grossesse était corrélée à l'âge qui était compris entre 30 et 39 ans ( $p=0,001$ ) (tableau V).

**Tableau III. Répartition des patientes selon les paramètres liés à la récurrence des myomes (N=63)**

Paramètres	N	%
<b>Délai de récurrence (mois)</b>		
< 6	1	5,9
6-12	6	35,3
> 12	10	58,8
<b>Symptomatique</b>		
Non	14	82,3
Oui	3	17,7
<b>Symptômes au moment de la récurrence</b>		
Douleur	2	11,7
Ménorragie	2	11,7
Ménométrorragie	1	5,8
<b>Nombre de myomes</b>		
1	9	52,9
2	5	29,4
3	3	17,6
<b>Taille des myomes (cm)</b>		
> 3	4	23,5
< 3	13	76,5
<b>Classification de la FIGO</b>		
0	1	5,9
1	0	0
2	2	11,8
3	5	29,5
4	8	47,2
5	3	17,7
6	1	5,9
7	0	0
8	0	0

**Tableau IV. Répartition selon les paramètres liés à la survenue de la grossesse (N=9)**

Paramètres	N	%
<b>Mode de survenue de la grossesse</b>		
PMA	5	55,6
Spontanée	4	44,4
<b>Délai de survenue de la grossesse (mois)</b>		
< 6	2	22,2
6-12	5	55,6
>12	2	22,2

**Tableau V. Survenue de la grossesse selon l'âge**

Tranche âge (ans)	Survenue de la grossesse N (%)		Total N(%)	P
	Non	Oui		
20-29	2 (3,1)	0 (0)	2 (3,1)	0,001
30-39	18 (28,5)	9 (14,2)	27 (42,8)	
40-49	32 (50,7)	0 (0)	32 (50,7)	
≥ 50	2 (3,1)	0 (0)	2 (3,1)	
Total	54 (85,7)	9 (14,2)	63 (100)	

## DISCUSSION

La myomectomie est le traitement chirurgical des femmes en âge de procréer présentant des myomes symptomatiques et qui souhaitent conserver leur fertilité [3,6]. La fréquence de la myomectomie par rapport aux autres interventions chirurgicales dans notre étude était

de 17,6%. Ce résultat est similaire à ceux d'Ekono et de Ngonon qui rapportent respectivement 14,7% et 14,3% [7,8]. Cette fréquence basse était probablement liée à la pandémie Covid pendant laquelle la plupart des blocs étaient consignés pour les urgences chirurgicales. L'âge moyen de nos patientes était de  $40,0 \pm 5,3$ ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 40 à 49 ans. L'âge moyen de nos patientes est proche de ceux rapportés par plusieurs auteurs [9, 10, 11]. Aussi, les études d'Eloundou et d'Ekono trouvent respectivement des tranches d'âge de 40 à 40 ans et 30 à 40 ans [7,8]. De même, Geidam et Chahal rapportent respectivement des tranches d'âge de 30 à 49ans et 40 à 44ans [12,13]. Cet âge élevé dans notre étude pourrait s'expliquer par la forte prévalence du myome utérin dans cette période de vie mais aussi par le retard à la consultation entraînant un retard de prise en charge [12,13]. Dans notre série, le désir de maternité était la première indication de myomectomie avec 57,2% des cas, suivi des hémorragies pelviennes dans 49,2% des cas. Ce qui est en accord avec Dembele et al qui trouvent 47,82 % des indications [14]. Par contre Villot et al rapportent que la ménorrhagie était la première indication avec 50% des cas, suivie du désir de maternité avec 33,3% des cas [4]. Aussi, Estelle et al trouvent que le désir de maternité constitue le troisième motif de consultation avec 38,4% [15]. La grande proportion du désir de maternité peut être expliquée par le caractère socio-culturel attribué à la maternité ainsi que la grande valeur de l'enfant dans nos régions africaines. En effet, les femmes infertiles sont stigmatisées, répudiées, et sujettes à une forte morbidité psychiatrique. Il serait alors compréhensible que, plus ces femmes s'approchent de la ménopause sans avoir conçu, plus elles consultent afin d'y remédier [16]. Les hémorragies génitales comme deuxième indication de myomectomie pourraient être justifiées par leur impact sur la vie quotidienne : une asthénie intense, l'anémie et ses conséquences (l'instabilité hémodynamique, les transfusions sanguines, les séjours en hospitalisations) et l'impact sur la vie sexuelle. Ainsi, la myomectomie a pour avantages non seulement de préserver la fertilité ultérieure mais aussi d'améliorer la qualité de vie des femmes en réduisant les saignements [17]. Concernant la récurrence, elle a été établie si la patiente présentait des saignements utérins anormaux récurrents d'une part, mais surtout sur la base de la présence échographique des myomes. Ainsi, nous avons mis en évidence un taux de récurrence de myome de 27%. Parmi ces patientes 82,4% étaient asymptomatiques. Obed *et al* rapportent un taux de récurrence de 20,7% à 10ans augmentant avec les années, avec un risque élevé chez les femmes avec des antécédents familiaux [18]. Tandis que Shin Dong *et Radoza* trouvent respectivement un taux de récurrence de 21% et 36,8% [48, 49]. Le taux de récurrence élevé dans notre étude pourrait être dû à des formations myomateuses non détectées à l'échographie, ou pendant l'intervention à cause de leurs petites tailles. Certains auteurs recommandent l'utilisation d'examen échographiques post-opératoires continus comme méthode d'évaluation des taux de récurrence. Tinelli *et al* ont démontré la faisabilité technique de cette approche

afin de diagnostiquer objectivement les récurrences post-opératoires des fibromes [19]. Les cicatrices utérines post-myomectomies peuvent avoir des conséquences sur la conception et l'accouchement ultérieur. Ainsi, la rupture utérine, urgence obstétricale potentiellement catastrophique pour la mère et le bébé, peut résulter d'un utérus cicatriciel secondaire à une myomectomie [20,21]. Nous n'avons pas retrouvé des cas de rupture utérine dans notre série. Cependant il nous a paru légitime d'en discuter. Pistosfidis *et al*, dans leur étude, montrent que la technique chirurgicale était le facteur de risque le plus important de rupture utérine qui pourrait affecter la cicatrization des plaies. Ils ont proposé d'éviter l'utilisation excessive de l'électrocoagulation pour l'hémostase, car elle entraîne une mauvaise vascularisation et peut induire une nécrose du myomètre, ce qui entraînerait une cicatrization altérée et une diminution de la résistance à la traction du myomètre [22]. Certains auteurs ont montré que l'incidence de rupture utérine pendant la grossesse après une myomectomie est estimée autour de 1% lorsque l'incision myométriale est réparée de manière appropriée [21-23]. En définitive, il est donc recommandé de conseiller aux patientes de recourir à une contraception efficace pendant une période de 6 mois après une myomectomie, afin de minimiser tout risque éventuel de rupture utérine [22,24]. En Afrique, la grossesse conserve un caractère socio-culturel important, en raison de la valeur accordée à l'enfant au sein d'un foyer. Dans notre étude nous avons retrouvé un taux de grossesse de 14% après myomectomie parmi lesquelles 44% ont obtenu une grossesse spontanée et 56% ont eu recours à la PMA. Rapporté au désir de grossesse retrouvé dans les indications, ce taux de grossesse semble faible. Nos résultats sont semblables ceux obtenus par Ekono et al au Cameroun (16,2%) [8]. Par contre, ils sont inférieurs à ceux obtenus par Bang au Gabon en 2009, soit 21,8% [5]. De même, Timongo, Zhang et Jeldu rapportent respectivement un taux de grossesse de 52,2 %, 43,1 % et 50,1 % [25-26]. Ce taux de grossesse bas observé dans notre série était probablement le corollaire de l'âge avancé de nos patientes. Ce qui peut expliquer la différence observée avec le taux de grossesse retrouvé par Bang en 2009. Car la moyenne d'âge de son échantillon était de 34,9 ans. En effet, Bang avait travaillé sur la proportion de femmes ayant eu une grossesse menée à terme après myomectomie. Certains auteurs s'accordent à dire qu'un âge supérieur à 35 ans est un facteur déterminant de la fertilité après une myomectomie [27, 25,26]. Dans notre série, l'âge semblait être le seul facteur qui influence sur la survenue de grossesses chez les femmes après myomectomie. Nous avons constaté que toutes les femmes ayant eu une grossesse se situaient dans la tranche d'âge de 30 à 39 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans n'est pas significative, car le nombre de patientes ayant bénéficié d'une myomectomie à cet âge était très faible. Il est donc considéré que le jeune âge constitue un avantage pour la fertilité après myomectomie. Ce résultat est confirmé par la plupart des auteurs, qui constatent une diminution du

taux de grossesse après myomectomie au-delà de 35 ans [5,25–27].

## CONCLUSION

La myomectomie, fréquemment réalisée dans les services de gynécologie des différents centres hospitaliers au Gabon notamment au CHUME-FJE, reste principalement indiquée chez les patientes ayant un désir de maternité ou présentant des hémorragies génitales dues à des myomes. Des complications, telles que les hémorragies péri-opératoires et les synéchies, peuvent survenir à court et à long terme mais leur incidence demeure minimale lorsque l'intervention est réalisée de manière appropriée. La réapparition post-opératoire des myomes est peu fréquente à moyen terme, mais il semble qu'elle augmente avec le temps. Dans la plupart des cas, ces myomes récidivants sont asymptomatiques. Les grossesses après une myomectomie sont possibles, cependant, l'âge avancé semble être un facteur d'échec. Ainsi, Il serait donc nécessaire de mener une étude multicentrique afin d'étendre la portée de nos résultats.

## Conflit d'intérêt

Aucun

## RÉFÉRENCES

- Gimovsky AC, Frangieh M, Phillips J et al. Perinatal outcomes of women undergoing cesarean delivery after prior myomectomy. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2020 33(13):2153-8.
- Gambacorti-Passerini ZM, Penati C, Carli A et al. Vaginal birth after prior myomectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 231: 198-203.
- Vidal-Mazo C, Forero-Diaz C, Lopez-Gonzalez E, et al. Clinical recurrence of submucosal myoma after a mechanical hysteroscopic myomectomy: Review after 5 years follow up. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019; 243: 41-45.
- Villot A, Cheret-Benoist A, Creveuil C, et al. Après myomectomie, les patientes ont-elles le droit d'accoucher par voie basse ? Résultats d'une étude monocentrique. *Gynécologie Obstet Fertil* 2015;43(7-8):496-501.
- Bang Ntamack JA, Mayi-Tsonga S, Sima Ole B, et al. Grossesse après myomectomie à Libreville, Gabon. *Clin Mother Child Health* 2009; 6 (2):1101-6
- Aksoy H, Aydin T, Özdamar Ö, Karadag ÖI, et al. Successful use of laparoscopic myomectomy to remove a giant uterine myoma: a case report. *J Med Case Reports* 2015; 9(1):286.
- Eloundou RVN. Indications et complications post-opératoires précoces de la chirurgie des fibromes utérins à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. *Semantic Scholar* 2015 [En ligne]. Corpus ID: 74353424.
- Ekono MRG, Azambou NT, Ngaha YJ, et al. Fertilité et Devenir des Grossesses Post-Myomectomie par Laparotomie à Douala (Cameroun). *Health Sci. Dis* 2023 ; 24(4): 157-161.
- Toure A, N'dja AP, Gnaoule DT, et al. Cartographie des myomes à l'échographie : Application de la classification FIGO à Abidjan. *Health Sci Dis* 2022 ; 23 (5) : 25-28.
- Konan AN, N'Dja AP, Garba I et al. Aspects particuliers des myomes utérins en IRM Multimodale en Milieu Tropical. *Health Sci Dis* 2023 ; 24 (2) : 31-36.
- Assoumou P, Makoyo O, Minkobame U, et al. Aspects Epidémiologiques des femmes hospitalisées pour myomes utérins à Libreville. *Health Sci Dis* 2024 ; 25 (4) : 95-100.
- Chalal N, Demmouche A. Profil épidémiologique des fibromes utérins dans la région de Sidi Bel Abbes, Algérie [Epidemiological profile of uterine fibroids in the region of Sidi Bel Abbes, Algeria]. *Pan Afr Med J* 2013; 15: 1-8.
- Geidam AD, Lawan ZM, Chama C, et al. Indications and outcome of abdominal myomectomy in University of Maiduguri Teaching Hospital: Review of ten year. *Nigerian Med J* 2011; 52(3): 193-197.
- Dembele S, Diassana M, Macalou B et al. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques du Fibrome Utérin à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes. *Health Sci Dis* 2023 ; 24 (2) : 107-111.
- Acko-Ohui E, Bonfils K, Gui-Bilé L et al. Grossesse après les premières procédures d'embolisation des fibromes utérins en Afrique subsaharienne en Côte d'Ivoire. *Gynécologie Obstet Fertil Sénol* 2021; 49(7-8): 587-92.
- Gérand C. Femmes stériles en Afrique : la chasse aux sorcières. Causette. 2021. [En ligne]. <https://www.causette.fr/societe/a-l-etranger/femmes-steriles-en-afrique%e2%80%89-la-chasse-aux-sorcieres>. Consulté le 21 Mai 2023.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français, Extrait des mises à jour en Gynécologie et Obstétrique, 34 èmes journées nationales, Myomectomie par coelioscopie. *J Gynécologie Obstet Biol Reprod* 2010; 39: S1-S342.
- Obed JY, Bako B, Usman JD, et al. Uterine fibroids: risk of recurrence after myomectomy in a Nigerian population. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 283(2):311-5.
- Radosa MP, Owsianowski Z, Mothes A et al. Long-term risk of fibroid recurrence after laparoscopic myomectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014; 180:35-9.
- Yazawa H, Takiguchi K, Ito F, Fujimori K. Uterine rupture at 33rd week of gestation after laparoscopic myomectomy with signs of fetal distress. A case report and review of literature. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2018; 57(2): 304-10.
- Odejimi F, Strong S, Sideris M, et al. Caesarean section in women following an abdominal myomectomy: a choice or a need? *Facts Views Vis Obstet Gynecol*. 2020; 12(1):57-60.
- Pistofidis G, Makrakis E, Balinakos P, et al. Report of 7 uterine rupture cases after laparoscopic myomectomy: update of the literature. *J Minim Invasive Gynecol*. 2012; 19(6): 762-7.
- Dubuisson JB, Dubé MJ, Stucki D et al. Traitement conservateur des fibromes : recommandations pour la pratique. *Rev Med Suisse* 2005; 40:2591-7.
- Hagneré P, Denoual I, Souissi A, et al. Rupture utérine spontanée après myomectomie. À propos d'un cas et revue de la littérature [Spontaneous uterine rupture after myomectomy. Case report and review of the literature]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2011; 40(2): 162-5.
- Timongo FDM, Kabre JY, Ouangre E. Evaluation of the fertility of patients after myomectomy in the department of Gynecology-Obstetrics of the Yalgado Ouedraogo University Hospital Center in Ouagadougou, Burkina Faso. *World J Adv Res Rev* 2022; 15(2): 449-58.
- Jeldu M, Asres T, Arusi T, et al. Pregnancy Rate after Myomectomy and Associated Factors among Reproductive Age Women Who Had Myomectomy at Saint Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa: Retrospective Cross-Sectional Study. *Int J Reprod Med* 2021 [En ligne]. <https://doi.org/10.1155/2021/6680112>.

27. Tian YC, Long TF, Dai YM. Pregnancy outcomes following different surgical approaches of myomectomy. J

Obstet Gynaecol Res 2015; 41(3): 350-7.