

## FREQUENCE ET CAUSES DE L'INFERTILITE FEMININE A MBUJIMAYI, RDC.

### Frequency and causes of female infertility in Mbuji-Mayi, DRC.

Kadima MC<sup>1</sup>, Kabongo A<sup>2</sup>, Kadima LC<sup>1</sup>, Uwonda AS<sup>1</sup>, Mbuyamba NL<sup>2</sup>, MwemboTA<sup>3</sup>.

Université Officielle de Mbuji-Mayi, 2. Université de Mbuji-Mayi, 3. Université de Lubumbashi.

**Auteur correspondant :** Kadima Mutombo Clément, e-mail : [clement.kadima@yahoo.fr](mailto:clement.kadima@yahoo.fr).

#### RESUME

L'objectif de cette étude était de calculer la fréquence de l'infertilité féminine, décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes infertiles et, d'identifier les étiologies éventuelles.

**Méthodologie :** Une étude descriptive rétrospective et transversale était réalisée dans les hôpitaux généraux de référence Dipumba et Saint Sauveur à Mbuji-Mayi RD Congo et couvrait la période de 15 ans, soit de janvier 2006 à décembre 2020. La taille de notre échantillon est 354 cas. **Résultats :** La fréquence de l'infertilité féminine dans notre milieu était de 9,6%.

L'âge médian des patientes était de 32 ans avec une médiane de la durée de l'union conjugale de 9 ans. L'antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne était retrouvé dans 40,1% de cas, de maladies sexuellement transmissibles dans 29,4% de cas et de curetage endo-utérin dans 20,6% de cas. Les causes d'infertilité étaient plus mécaniques dans 73% de cas suivies des causes hormonales et/ou des causes mixtes respectivement dans 10 et 9% de cas. Dans 59,3% de cas, l'échographie gynécologique était normale et à l'hystérosalpingographie, les obstructions tubaires ont représenté 46,9% de cas suivies des adhérences pelviennes (13,0% de cas) et l'hydrosalpinx (7,1% de cas). **Conclusion :** L'infertilité féminine est un problème de santé reproductive dans notre communauté et ses causes sont beaucoup plus mécaniques. **Mots clés :** infertilité féminine, fréquence, causes, Mbuji-Mayi

#### ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the frequency of female infertility in our environment and subsequently, to describe the socio-demographic characteristics of patients and to identify their possible etiologies. **Methodology:** This was a retrospective and cross-sectional descriptive study carried out in the general reference hospitals of Dipumba and Saint Sauveur in Mbuji-Mayi the DR Congo. The study covered a period of 15 years as from January 2006 to December 2020. Our sample was of 354 cases. **Results:** The frequency of female infertility in our environment was of 9,6%. The median age of the patients was 32 years with a median duration of the marital union of 9 years. The history of abdomino-pelvic surgery was found in 40,1% of cases, sexually transmitted diseases in 29,4% of cases and curettage in 20,6% of cases. The causes of infertility were more mechanical in 73% of cases followed by hormonal causes and/or mixed causes respectively in 10% and 9% of cases. In 59,3% of cases, gynecological ultrasound was normal and hysterosalpingography showed tubal obstructions in 46,9% of cases followed by pelvic adhesions (13,0% of cases) and hydrosalpinx (7,1% of cases). **Conclusion:** Female infertility is a reproductive health concern in our community and its causes are many more mechanical. **Keywords:** female infertility, frequency, causes, Mbuji-Mayi.

#### INTRODUCTION

L'infertilité est définie par l'organisation mondiale de la santé (OMS) comme étant une maladie du système reproductif caractérisée par l'impossibilité, pour le couple, d'obtenir une grossesse après douze mois ou plus de rapports sexuels réguliers, complets et non protégés [1]. Son taux est difficile à apprécier à travers la littérature à cause des pesanteurs ethnoculturelles en Afrique, d'une part, et de manque de prise en charge par les mutuelles de santé dans certains pays occidentaux, d'autre part. Toutefois, il est estimé entre 7 et 13% des couples à travers le monde et les taux les plus élevés sont constatés en Afrique à cause de mauvaises conditions sanitaires [2].

Outre son impact psychosocial, l'infertilité s'inscrit à l'échelle mondiale comme un problème de santé publique de par sa fréquence et son ampleur. Environ 48,5 à 72,4 millions (7 à 9%) des couples dans le monde ont un problème non résolu de fertilité [3,4]. Aux Etats Unis d'Amérique et en Europe, ce

problème concerne environ 10 à 15% des couples mariés [5-8].

En France, la fréquence de l'infertilité involontaire après 12 mois sans contraception était estimée à 18% en 2003 selon l'enquête périnatale (ENP) [9]. Les principaux facteurs de risque étaient un antécédent de salpingite prouvée avec un risque relatif (RR) de 32,1 [18,8-55,3], un antécédent de grossesse extra-utérine (GEU) (RR= 21,5 [11,4-41,3]), les infections sexuellement transmises (IST) (RR=7,5 [4,8-11,6]) et un antécédent de chirurgie abdominale comme l'appendicectomie (RR=4,7 [3,4-6,5]) [9]. Par ailleurs, les infections pelviennes induisent, par elles-mêmes, un RR d'infertilité primaire de 45 fois [9].

En Afrique subsaharienne, le taux d'infertilité est globalement élevé : 20-30% au Cameroun et 30,3% au Nigéria [10-13]. En RD Congo, Mubikayi et al, [10] en 2010, ont trouvé une prévalence de 11% au Kasai central avec une responsabilité partagée entre l'homme et la femme, soit 34,6% versus 21,4%. Dans cette

étude la stérilité féminine secondaire était prépondérante (70,2%) et la majorité des patientes provenaient du milieu urbain (62,1%) avec principalement les causes mécaniques à 81,2% contre 18,8% des causes fonctionnelles [10-13].

A Kisangani, la prévalence de l'infertilité féminine était de 16,1% en 2012 avec une prédominance de l'infertilité secondaire du fait d'un taux significativement élevé des antécédents des avortements provoqués et des curetages endo-utérins, sources de pathologies tubaires [14].

De toute évidence, les causes de l'infertilité féminine sont nombreuses. En dehors de causes dysovulatoires et endocrinologiques, une part importante est représentée par une fréquence élevée des infections génitales et les interventions chirurgicales pelviennes responsables des adhérences pelviennes [15-18]. Notre milieu d'étude n'est pas exempté car; Mumba et al [19] avaient constaté que l'antécédent des infections génitales était retrouvé chez toutes les patientes avec infertilité primaire (100%) contre 93,1% d'antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne [19,20].

Au regard de ce qui précède, quelle est le profil épidémiologique de l'infertilité féminine dans notre milieu ?

Cette étude est une première dans notre milieu ; elle permettra une approche étiologique et constituera une base des données pour des études approfondies sur les déterminants de l'infertilité féminine dans notre milieu.

L'objectif général de cette étude est notre contribution à l'amélioration de la santé de la reproduction à Mbuji-Mayi.

Les objectifs spécifiques étaient de :

- déterminer la fréquence de l'infertilité féminine dans notre milieu,
- décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes infertiles et,
- identifier les étiologies éventuelles.

## METHODE

**Cadre, type et durée de l'étude :** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective réalisée à Mbujimayiet couvrant une période de 15 ans, soit de janvier 2006 à décembre 2020. Nous avons retenu pour cette étude, les hôpitaux généraux de référence Dipumba et Saint sauveur à cause de la fréquentation de patientes avec problème d'infertilité, de l'équipement et aussi à cause de la présence d'un gynécologue (dans chacun de deux hôpitaux).

**Echantillon :** En nous basant sur la prévalence de la stérilité de 11% trouvée par Mubikayi<sup>[10]</sup> au Kasai Central, la taille de l'échantillon était fixée à 165 cas. Elle est donc, exhaustive.

**Les variables** suivantes ont fait l'objet de notre étude :

\* Fréquence de l'infertilité

\* Caractéristiques sociodémographiques : âge, type de mariage (mono ou polygamique), noces ou union (nombre de mariage), état civil (mariée, divorcée, veuve,)

\* Données cliniques : âge à la ménarche, parité, gestité, avortement, durée de l'infertilité, antécédent d'IST, antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne (appendicectomie, kystectomie, myomectomie, laparotomie, GEU, de curetage endo-utérin), antécédent de : Tuberculose, diabète sucré, de HTA, oreillons, endométrite.

\* Données paracliniques : Imagerie médicale (échographie pelvienne, hystérosalpingographie) : à la recherche des masses pelviennes, les épanchements, les rétroversions utérines, les adhérences pelviennes ainsi que les obstructions tubaires

**Sources des données :** nous avons prélevé les données de notre étude dans les registres de malades, les dossiers médicaux des patientes, les comptes rendus d'analyses d'imagerie médicale.

**Traitement de données :** Les données ont été saisies sur une base des données du logiciel Excel et analysées à l'aide du logiciel Epi info et/ ou SPSS.

Nous avons calculé les fréquences, les proportions et la médiane si la distribution n'est pas gaussienne.

**Considérations éthiques :** cette étude a été autorisée par la faculté de Médecine de l'Université Officielle de Mbuji-Mayi et par les responsables de l'école doctorale de ladite université. La confidentialité et l'anonymat ont été respectés.

## RESULTATS

### Fréquence de l'infertilité féminine dans les

**HGR Dipumba et Saint Sauveur :** La fréquence cumulée de l'infertilité féminine dans notre milieu sur une période de 15 ans était de 9,6%. Les fréquences élevées ont été observées en 2012, 2019 et 2020 comme le montre le graphique de la figure 1. L'infertilité secondaire avait été observée chez 207 patientes (58,5%) contre 147 patientes avec infertilité primaire (41,5%).

**Caractéristiques sociodémographiques des patientes :** L'âge médian des patientes était de 32 ans et la médiane de la durée de l'union conjugale était de 9 ans.

**Les antécédents médico-chirurgicaux des patientes :** Les patientes infertiles étaient nullipares dans 49,7% de cas, nulligestes dans 41,5% de cas avec un antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne dans 40,1%, de maladies sexuellement transmissibles dans 29,4% de cas et un antécédent de curetage endo-utérin dans 20,6% de cas.

**Les aspects paracliniques des patientes infertiles :** Dans 59,3% de cas, l'échographie gynécologique était normale et dans 18,9% de cas, l'utérus était myomateux.

Tableau 4 : répartition des cas d'infertilité selon les résultats d'hystérosalpingographie  
Repartition of cases of infertility according to hysterosalpingographic results

Les obstructions tubaires ont représenté 46,9% de cas suivies des adhérences pelviennes (13,0% de cas) et l'hydrosalpinx (7,1% de cas).

**Les causes de l'infertilité féminine :** Les causes mécaniques suivies des causes hormonales et/ou les causes mixtes ont été les plus retrouvées chez nos patientes infertiles respectivement avec 73 ; 10 et 9% de cas.

## DISCUSSION

**Limites de l'étude :** étant donné qu'il s'agit d'une étude rétrospective, la fréquence de l'infertilité féminine serait sous-estimée à Mbuji-Mayi mais aussi le diagnostic causal rendu difficile à cause de maigres moyens d'investigation paraclinique.

**Fréquence de l'infertilité féminine :** De 2006 à 2020, la fréquence cumulée de l'infertilité féminine dans notre série était de 9,6% avec un pic de fréquence de 16,4 % en 2012 et de 14,7% en 2019. En France, la prévalence de l'infertilité féminine était estimée à 15% en 2009, soit un couple sur six consultait pour une difficulté à procréer [21].

En France, deux enquêtes nationales servent de référence. La première, réalisée en 1978 par Leridon [22] estimait à 15% la proportion des couples ayant des difficultés à concevoir et à 4% la proportion des femmes stériles, correspondant à une fécondabilité moyenne de 10%. La deuxième, plus récente entreprise sur un an (1988-1989) retrouvait une prévalence de l'infertilité de 14,1% avec la proportion d'un couple sur sept consultants pour un problème d'infertilité durant sa vie [16].

Par ailleurs, toujours en France, en 2003 selon l'ENP, la fréquence de l'infertilité involontaire après 12 mois sans contraception était estimée à 18% [9].

Une étude danoise a montré une prévalence cumulée d'infertilité de 15,7%, ce qui est de loin supérieur à notre taux cumulé. D'une manière générale, la prévalence cumulée de l'infertilité dans les pays développés, allait de 6,6 à 26,4%[5,23].

Selon Ohonessian et al, 11% de couples sans grossesse après un an sans contraception étaient de 15 à 25% en 2010 et, 1 couple sur 6 qui arrête la contraception sera concerné par une infertilité involontaire d'un an (9). Et pour l'observatoire épidémiologique de la fertilité en France de 2007-2008, après 24 mois l'infécondité involontaire passait de 8 à 11% [9].

En Afrique subsaharienne, ce taux d'infertilité est globalement élevé ; de 20 à 30% au Cameroun, de 30% au Nigéria et au Kasai Central en République Démocratique du Congo, il était de 11% en 2011 alors qu'il était de 16,1% en 2012 à Kisangani [10,14].

A Mbuji-Mayi, dans notre étude, le taux retrouvé est dans la fourchette des taux trouvés ailleurs bien qu'il soit inférieur à ceux trouvés au Cameroun et au Nigéria[10,11,14]. Ce taux serait sous-estimé étant donné que la plupart des patientes dans notre milieu recourent aux pratiques mystico-religieuses pour la prise en charge de leur infertilité et, que seulement une minorité consulte les formations spécialisées.

**Age et durée de l'union conjugale :** L'âge médian de nos patientes était de 32 ans et la médiane de la durée de l'union conjugale était de 9 ans.

Toujours dans notre milieu, Mumba et al dans une étude sur quelques facteurs présumés étiologiques et prise en charge de l'infertilité primaire chez les femmes en milieu sous-équipés avaient trouvé un âge moyen de 29,7±6,7 ans avec des extrêmes allant de 17 à 46 ans. Ce résultat qui corrobore le nôtre reflète l'aspect épidémiologique de l'infertilité au Kasai-Oriental [19].

Nos résultats sont similaires à ceux trouvés dans la littérature africaine ; Kambou T et al à Ouagadougou 31,75±7,5 ans, Diakité entre 22 et 32 ans à Bamako, Traoré entre 25 et 29 ans à Bamako, Belley et al à Douala 34,8±13,44 ans [24-27].

A Madagascar, l'âge moyen des patientes infertiles était de 30,7 ans et la consultation pour infertilité intervenait en moyenne 4 ans de vie commune après sans contraception [27]. Pour Diakité [25] à Bamako, cette consultation intervenait 7 ans de vie conjugale après et pour Mumba c'était 6,6 ans après [25].

En Europe, on peut constater que l'âge moyen au premier enfant a augmenté de trois ans entre les années 70 et deux mille. Une étude danoise a montré que 17% des femmes travaillant en secteur tertiaire n'ont pas d'enfant à 35 ans. Il semble donc de plus en plus difficile de savoir si le problème croissant de l'infertilité est dû plus à des facteurs sociaux ou biologiques. [29].

Toutefois, l'âge de la femme reste le deuxième élément essentiel dans l'approche de l'infertilité. Cependant, mesurer l'effet exact de l'âge sur la fertilité apparaît difficile en raison du nombre de facteurs associés qui viennent compliquer l'interprétation du rôle causal de l'âge dans l'infertilité [29].

La fécondité semble diminuer dès 30 ans et l'infertilité augmente au-delà de 35 ans [29]. Ce constat a été fait par Belaish A, qui trouve que malgré l'existence d'une grande disparité interindividuelle, la fertilité qu'elle soit

spontanée ou médicalement assistée, chute autour de l'âge de 40 ans, puis s'effondre à partir de 45 ans [21].

Pour Couet, l'âge maternel et également la réserve ovarienne sont des paramètres essentiels de la fertilité [30].

Dans une étude européenne prospective, relayée par Mouzon, portant sur 782 couples de 18-40 ans, le pourcentage d'infertilité passait de 8% pour les femmes de 19-26 ans, à 13 à 14% entre 27 et 34 ans et 18% entre 35 et 39 ans [23].

Dans une autre toujours relayée par Mouzon, l'augmentation de l'hypofertilité n'était pas significative pour des femmes de 30 à 34 ans (OR= 1,16[0,94-1,44], mais le devenait ensuite de 35 à 39 ans (OR=1,69[1,20-2,37], et de 40 à 44ans (OR=6,54[2,69-15,9] [23].

Ceci est important et doit inciter le clinicien à tenir compte de la conjonction de ces deux facteurs âge/durée d'infertilité pour au moins déterminer la rapidité du bilan féminin [29]

**Antécédents médico-chirurgicaux :** Dans notre série, les patientes infertiles étaient nullipares dans 49%, nulligestes dans 41,5% avec un antécédent de chirurgie abdomino-pelvienne dans 40,1%, de maladies sexuellement transmissibles (MST) dans 29,4% et de curetage endo-utérin dans 20,6%.

Mumba et al toujours à Mbujimayi, avaient trouvé 27patientes sur 121 femmes avec infertilité primaire, soit 22,3% d'antécédents de chirurgie abdomino-pelvienne et 29 patientes sur 121 soit 23,3% avec antécédent de maladies sexuellement transmissibles [19].

Yacouba à Bamako, trouvait chez les femmes avec infertilité secondaire 93,1% d'antécédents de chirurgie abdomino-pelviennet 100% d'infection génitale [31].

Ce constat a été fait aussi en France, où l'antécédent des IST (RR=4,7[3,4-6,5]) et de chirurgie abdomino-pelvienne (RR=7,5[4,8-11,6]) était associé à l'infertilité féminine [9,16,31].

Selon Fernandez H (AMP), un antécédent de salpingite aigue n'est retrouvé que dans 20-30% de cas chez 2/3 des patientes, on ne retrouve aucun antécédent d'infection pelvienne ou tout au plus une histoire de douleurs pelviennes frustes et anciennes qui n'ont jamais conduit au diagnostic de salpingite. Il faut incriminer alors l'infection à Chlamydia trachomatis qui représente plus de 50% des causes d'altérations tubaires [29].

L'antécédent de kystectomie et/ ou appendicectomie sont adhésiogènes ainsi que les antécédents de chirurgie pour maladie de Crohn ou d'Hirschprung qui portent un risque important de séquelle tubaire [23,29].

Les IST entraînent des salpingites dans 25% des cas, elles-mêmes sources d'occlusion tubaire dans 17% [23].

Selon Belaish, 19,5% des problèmes tubaires sont à la base de l'infertilité et ceci est plus observé chez les femmes de plus de 35 ans [21].

**Moyens diagnostiques :** L'échographie et l'hystérosalpingographie ont constitué les moyens diagnostiques les plus utilisés dans notre milieu peu nantis, et ils ont permis de mettre en évidence dans 18,9% les utérus myomateux, dans 46,9% les obstructions tubaires, dans 13% les adhérences pelviennes et l'hydrosalpinx dans 7,1%.

Mumba et al<sup>[19]</sup> ont trouvé 57,0% des patientes infertiles avec des lésions tubaires, 4,35% avec hydrosalpinx, 37,6% avec dystrophie ovarienne et le fibrome utérin dans 40,86%. Ces résultats sont proches des nôtres par rapport aux lésions tubaires.

Le même constat a été fait par Belley et al dans leur série, qui ont rapporté 56,8% des cas de lésions tubaires alors que Danfulani et al ont trouvé plus que nous et Belley et al, soit 60,2% des lésions tubaires [27,32].

**Causes d'infertilité :** Les causes présumées d'infertilité dans notre série était plus mécaniques dans 73% des cas suivies des causes hormonales dans 10% des cas et des causes mixtes (mécaniques et hormonales) dans 9% des cas.

Mumba et al, en voulant connaître les probables causes d'infertilité primaire dans notre milieu ont trouvé des résultats presque similaires aux nôtres soit, les causes mécaniques dont la pathologie tubaire plus adhérences pelviennes dans 54,55%, l'hyperprolactinémie dans 20,45% et le syndrome des ovaires polymicrokystiques dans 23,86% [19].

Au Kasai Central, Mubikayi et al ont trouvé principalement les causes mécaniques dans 81,2% et les causes fonctionnelles dans 18,8% corroborant ainsi nos résultats [10].

A Madagascar par contre, sur 37 patientes infertiles, 27 cas était d'origine infectieuse et 22 patientes avaient en plus une obstruction tubaire [28]. Contrairement à nos résultats, MAHESHWARI qui a eu le mérite de séparer les causes d'infertilité en fonction de l'âge de la femme, a globalement trouvé que les causes d'infertilité se répartissaient de la façon suivante : 20% des troubles d'ovulation, 19,4% de problèmes tubaires, 4,1% d'endométriose et 22,4% d'infertilité inexpliquée [33].

Jusqu'à la fin des années 80, l'OMS retrouvait comme cause d'infertilité, les facteurs tubaires dans 36% des cas, des troubles ovulatoires dans 33% des cas, l'endométriose dans 6% des cas et aucune cause retrouvée dans 25% des cas. Cette distribution des causes d'infertilité semble être la même dans le monde entier excepté peut être en Afrique où l'incidence des facteurs tubaires semble plus élevée [6,7,29].

## CONCLUSION

L'infertilité féminine est une préoccupation réelle à Mbuji-Mayi. Ses causes sont dominées par les lésions tubaires et/ou des adhérences pelviennes.

Une étude sur les facteurs de risque et l'identification des pathogènes susceptibles d'altérer les trompes de Fallope s'avère nécessaire dans notre milieu.

### Contributions des auteurs :

**Kadima Mutombo Clément :** contribution substantielle à la conception et à la configuration, à l'acquisition de données, à l'analyse et à l'interprétation des données ;

**Kabongo Augustin :** contribution substantielle à l'acquisition de données, à l'analyse et à l'interprétation des données ;

**Kadima Lufuluabu Célestin :** contribution substantielle à l'acquisition de données, à l'analyse et à l'interprétation des données ;

**Uwonda Akinja Séverin :** contribution substantielle à l'analyse et à l'interprétation des données ;

**Mbuyamba Ntobo Louis :** contribution substantielle à l'analyse et à l'interprétation des données ;

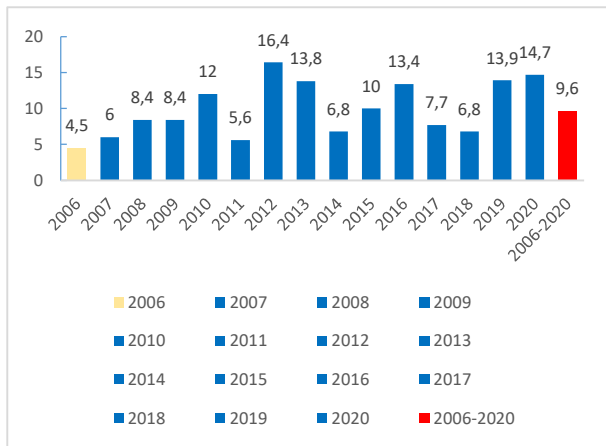
**Tambwe Mwembo Albert :** contribution substantielle à la conception et à la configuration, à l'analyse et à l'interprétation des données et à la supervision de tout le travail.

**Conflits d'intérêt :** les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## REFERENCES

1. ORC Macro and the World Health Organization. Infecundity, infertility and childlessness in developing countries. Demographic and health survey (DHS) comparative reports N°9. Who 2004, 74 pages. <https://www.who.int>
2. Institut national de la santé et de la recherche. Les troubles de la fertilité. Etats des connaissances et pistes pour la recherche. Agence de la biomédecine. 2012 : Page 47
3. Boivin J, Bunting L, Collins J A, Nygren. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: Potential need and demand for infertility medical care. Hum reprod. 2007 ; 22 :1506-12
4. Maya N, Mascarenhs L, Seth R, Flaxman, Boerma T, Vanderpoel S et al . National, Regional et Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A systematic analysis of 277 health surveys. PLOS Medecine, 2012; Vol 9:12
5. Heffner LJ Linda J. Reproduction humaine, 1 ère édition. Bruxelles : de Boeck ; 2003
6. Olivennes F, Hazout A, Frydman R. Assistance médicale à la procréation, 3è édition, Paris : Masson ; 2006
7. Errol RN, Schorge JO. Obstetrics and gynecology at glance, Blackwell Science, Fertility Singapore MedJ. 2001; vol48: 102-4.
8. Zorn JR, Svale M. Stérilité du couple, 2 è édition, Paris : Masson. 2005
9. Ohannessian A, Gamberre M, Agostini A. Epidémiologie de la fertilité. EMC-Gynécologique. Vol 9, n°2 avril 2016 : 738-C-10
10. Mubikayi M, Mubikayi L, Kalenga MK. Stérilité du couple à l'institut médical chrétien du Kasai. Annales africaines de médecine. 2010 ; 3(2) :426-31
11. Larsen JL, Masengo UG, MLay J. Infertility in a community and clinic/ based sample of couples in Moshi, Northern Tanzania. East African Medical Journal. 2006; Vol 83, N°1:10-17
12. Narra PN, Wandji JC, Fomulu JN, Mbu RE, Leke JI, Woubinwou MJ. Aspects psycho-sociaux chez les patientes infertiles à la maternité principale. Mother and health. 2011 ; Vol 8 : 5
13. Olatunji AO, Sule-odu AO. The pattern of infertility cases at a University Hospital. Wajm, 2009 ; vol 22, N°3 : 205-7
14. Wambulua SB. Infertilité du couple : étude épidémiologique et évaluation de la prise en charge à Kisangani (RDC). Mémoire on line. Biologie et Médecine. 2011. Consulté le 31/12/2022. [Htpps ://www. Amazon. com](https://www.amazon.com)
15. Kalume MA, Labama L, Sergio C, Stone S. Profil clinique et étiologique de l'infertilité de la femme à Goma, KisMed. Août 2014 ; vol 5 (1) : 31-43
16. Couet ML. Exploration du couple infertile. In ; Hamamah S, Saliba E, Benhamed M, Gold F. Médecine et biologie de la reproduction. Paris : Masson, 2è édition, 2004 : 17-48
17. Sweet RL. Pelvic inflammatory disease. Current concepts of diagnosis and management. Curr infect Dis Rep 2012; vol14: 194-203.
18. Tshimanga MR. Exploitation artisanale du diamant dans la région de Mbuji-Mayi en RD Congo. Spatialisation banale et économie de rapine. Pistes Africaines. 2016 ; 99-105
19. Mumba M A, Kadima MC, Cibangu K JP, Babale K E, Biayi MJ. Quelques facteurs présumés étiologiques et prise en charge de l'infertilité primaire chez la femme en milieu sous équipé (Cas de l'hôpital général de référence Saint Sauveur à Mbuji-Mayi au Kasai Oriental). Rev Med Gd Lacs. 2018 vol 9(3) :25-33
20. Programme des Nations Unies pour le Développement. Profil résumé : pauvreté et condition de vie des ménages au Kasai Oriental. Mbuji-Mayi. 2011. [Htpps://www. Cd. Undp. org](https://www.cd.undp.org)
21. Belaish J A. Epidémiologie de la fertilité féminine (in) Physiologie, Pathologie et Thérapie de la Réproduction chez l'humain Eds Pourcelet C et Sifer C. Springer-Verlay, France, Paris, 2011. :115-22
22. Lerridon H. Stérilité, hypofertilité et infécondité en France. Population 37 : 807-36
23. De Mouzon J. Epidémiologie de la fertilité féminine (in) Physiologie, Pathologie et Thérapie de la Réproduction chez l'humain Eds Pourcelet C et Sifer C. Springer-Verlay, France, Paris, 2011:123-9
24. Tiemore-Kambou BMA, N° DE Ouedraogo N A, Zanga M, Daoba Ouattara B, Santo SV, Diallo O, Lougue Sorgho C, Cissé R. Etiologies échographiques des infertilités féminines à Ouagadougou. Health Sciences and Diseases 2016 ; 17(3) : 30-34
25. Diakitè A. bilan de stérilité conjugale et aspects socio-économiques (à propos de 139 cas). Thèse Méd. Bamako 1987 N°13
26. Traore K . coelioscopie et stérilité (à propos de 265 cas). Thèse Méd. Bamako, 1985 N°20
27. Belley E, Tsheta Nguéfall C, Nguengue C, Nana Njamen T, Taila W, Banage E. L'infertilité féminine à l'hôpital général de Duala : aspects épidémiologiques et radiologiques (à propos de 658 cas). J. Afrimag Méd 2015 ; 7(2) : 16-23
28. Ravalomanana RL, Randaoharison PG, Ralaiavy HA, Debry JM, Randranjafisamindrakotroka NS. Approche étiologique des stérilités du couple à Mahajanga. Arch Inst Pasteur de Madagascar. 2001; 67 (1 et 2) : 68-73
29. Fernandez H. exploration du couple infertile (in) Assistance Médicale à la Procréation Eds Olivennes F,

- Hazout A, Frydman R 3è édition, Paris : Masson, 2006 : 19-31
30. Couet ML. Abord du couple infertile. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Paris : Elsevier; Gynécologie 739-A-10, 1999, 10p
31. Yacouba T. prise en charge de la stérilité féminine secondaire dans le service de gynécologie-obstétrique de Bamako. Thèse 2008
32. Danfulani M, Mohammed MS, Ahmed SS, Haruna YG. Hysterosalpingographic findings in women with infertility in Sokoto North Western Nigeria. Afr. J Med HealthSci. 2014 ; 13 :19-23
33. Maheshwari A, Hamilton M and Bhatta C S. Effect of female age on the diagnostic categories of infertility. Hum reprod 2008 ;23 : 538-42



**Figure 1.** Fréquence de l'infertilité féminine dans les HGR Dipumba et Saint Sauveur. **Fig. 1:** Frequency of female infertility in general reference hospitals Dipumba and Saint Sauveur

**Tableau 1:** Répartition des patientes infertiles selon les caractéristiques sociodémographiques  
**Table 1:** Repartition of infertile patients according to sociodemographic characteristics

Caractéristiques	Effectif	%	Médiane (Q3-Q1)
<b>Age</b>			
< 20 ans	11	3,1	32(10)
20-29 ans	128	36,2	
30-39 ans	172	48,6	
40-49 ans	42	11,9	
50 ans ou plus	1	0,3	
<b>Type de mariage</b>			
Monogamique	265	74,9	
Polygamique	89	25,1	
<b>Statut matrimonial</b>			
Marié	354	100	
<b>Nombre d'années de mariage (n=319)</b>			9(11) Min : 1 Max : 37
<b>Non précisé (n=35)</b>			
<b>Nombre de noces</b>			
Une	300	84,7	
Deux	48	13,6	
Non précisée	6	1,7	

**Tableau 2:** répartition des patientes infertiles selon les antécédents. **Table 2:** Repartition of infertile patients according to antecedents

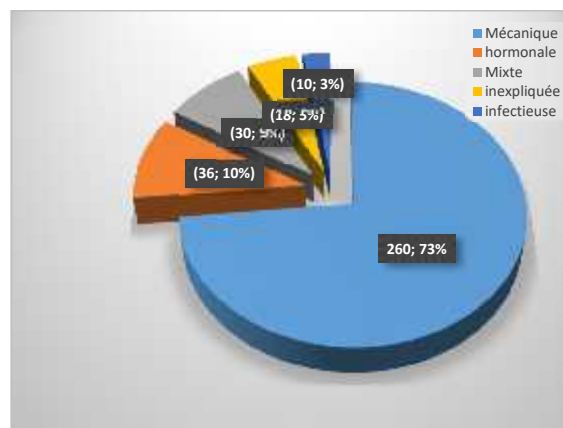
ANTECEDENTS	N=354	%
<b>Gynéco-obstétricaux</b>		
<b>Age à la ménarche (années)</b>		
10-14	318	89,8
15-19	36	10,2
<b>Parité</b>		
Nullipare	176	49,7
Primipare	77	21,8
Paucipare	57	16,1
Multipare	36	10,2
Grande multipare	8	2,3
<b>Gestité</b>		
Nulligeste	147	41,5
Primigeste	66	18,6
Paucigeste	84	23,7
Multigeste	57	16,1
<b>Avortement</b>		
Non	243	68,6
Oui	111	31,4
Avortement provoqué	58	16,4
Avortement spontané	36	10,2
Non précisé	17	4,8
Curetage	73	20,6
<b>Médico-chirurgicaux</b>		
<b>Chirurgie pelvienne</b>	<b>abdomino-</b>	
Appendicectomie	142	40,1
Césarienne	85	24,0
Myomectomie	22	6,2
Chirurgie tubaire	22	6,2
Kystectomie	9	2,5
Laparotomie	39	11,0
MST	46	13,0
VIH	104	29,4
HTA	9	2,5
Tuberculose	9	2,5
Oreillons	6	1,7
Diabète	3	0,8
Goitre	2	0,6

**Tableau 3:** répartition des cas d'infertilité selon les résultats échographiques. **Table 3:** Repartition of cases of infertility according to echographic results

Résultats échographiques	Effectifs	%
Dystrophie ovarienne	28	7,9
Hypoplasie utérine	3	0,8
Kyste d'ovaire	11	3,1
MIP	13	3,7
Myome utérin, dystrophie ovarienne	11	3,1
Normale	210	59,3
Rétroversion utérine	8	2,3
Rétroversion utérine + dystrophie ovarienne bilatérale	1	0,3
Suspicion de synéchie utérine	1	0,3
Utérus bicorne	1	0,3
Utérus myomateux	67	18,9
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100,0</b>

Tableau 4 : répartition des cas d'infertilité selon les résultats d'hystérosalpingographie. **Table 4:** Repartition of cases of infertility according to hysterosalpingographic results

Résultats d'hystérosalpingographie	Effectifs	%
Adhérences pelviennes	46	13,0
Adhérence pelvienne + myome s/muqueux	4	1,1
Adhérences pelviennes+ synéchies utérines	2	0,6
béance du col+ adhérences pelviennes	1	0,3
Hydrosalpinx	25	7,1
Hydrosalpinx+ adhérences pelviennes	13	3,7
myome utérin sous muqueux	2	0,6
myome utérin+ obstruction tubaire	4	1,1
Normale	70	19,8
obstruction tubaire	166	46,9
obstruction tubaire +synéchies utérines	1	0,3
Obstruction tubaire+ hydrosalpinx	6	1,7
Obstruction tubaire+ adhérences pelviennes	7	2,0
synéchies utérines	4	1,1
Utérus cloisonné	1	0,3
Utérus hypoplasique	2	0,6
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100,0</b>



**Figure 2 :** Répartition des cas selon les causes d'infertilité féminine. **Fig. 2:** Repartition of cases according to the causes of female infertility