

## Prévalence, complications et issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo

Mwetaminwa Sangani Georgette<sup>1</sup>, Kyembwa Mulyumba Miche<sup>2</sup>, Taji Leki Sosthène<sup>3</sup>, Asimwe Asaba Alain<sup>1</sup>, Manga Okenge Pascal<sup>1</sup>, and Katenga Bosunga Gédeon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani, Kisangani, RD Congo

<sup>2</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Goma, Goma, RD Congo

<sup>3</sup>Département de Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Bunia, Bunia, RD Congo

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** *Introduction:* Induced abortion remains a scourge in Africa where it exposes women to serious or life-threatening complications. Unplanned and unwanted pregnancies result in clandestine abortions carried out under unsuitable conditions. The purpose of this work was to study the prevalence, complications and outcome of clandestine abortions in the city of Kisangani in the Democratic Republic of Congo.

*Methods:* This was a descriptive, cross-sectional study. The data collection was retrospective, for the period from 1 January 2013 to 31 December 2016, and involved 63 cases of clandestine abortions followed in two general referral hospitals and at Kisangani University Clinics.

*Results:* The prevalence of clandestine abortions was 8.4%. These abortions were more prevalent among women aged 16 to 25 (61.9%), single women (85.7%) and those at the secondary level (49.2%). The pattern of admission was dominated by genital bleeding associated with pelvic pain (71.4%). This practice was more performed between 4 and 8 weeks of amenorrhea (58.7%), at home (63.5%), with Misoprostol (61.9%) and for reasons of unwanted pregnancy (44.4%). Management was medical in 71.4% of cases, anemia was the most observed complication (73.0%) and 8 cases of death were recorded (12.7%).

*Conclusion:* Clandestine abortion is a real public health problem in Kisangani. The only way to avoid the harmful consequences of maternal deaths is to make the population aware of the danger of this practice, which is illegal in our country, through the activities of the National Reproductive Health Program.

**KEYWORDS:** prevalence, outcome, complication, abortion, clandestine, Kisangani.

**RESUME:** *Introduction:* L'avortement provoqué demeure un fléau en Afrique où il expose les femmes à des complications graves voire mortelles. Les grossesses non planifiées et non désirées conduisent aux avortements clandestins effectués dans des conditions non appropriées. Ce travail avait pour objectif d'étudier la prévalence, les complications et l'issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo.

*Méthodes:* Il s'est agi d'une étude descriptive, transversale. Le recueil des données était rétrospectif, pour la période du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2016, et a concerné 63 cas d'avortements clandestins suivis dans deux hôpitaux généraux de Référence et aux Cliniques Universitaires de Kisangani.

*Résultats:* La prévalence des avortements clandestins était de 8,4%. Ces avortements étaient plus pratiqués chez les patientes âgées de 16 à 25 ans (61,9%), les célibataires (85,7%) et celles du niveau d'étude secondaire (49,2%). Le motif d'admission était dominé par l'hémorragie génitale associée à la douleur pelvienne (71,4%). Cette pratique était plus réalisée entre 4 et 8 semaines d'aménorrhée (58,7%), à domicile (63,5%), par le Misoprostol (61,9%) et pour motif de grossesse non désirée (44,4%). La prise en charge était médicale dans 71,4% de cas, l'anémie était la complication la plus observée (73,0%) et 8 cas de décès étaient enregistrés (12,7%).

*Conclusion:* L'avortement clandestin constitue un réel problème de santé publique à Kisangani. Le seul moyen d'éviter les conséquences néfastes allant jusqu'aux décès maternels reste la sensibilisation de la population sur le danger de cette pratique, illégale dans notre pays, à travers les activités du programme national de la santé de reproduction.

**MOTS-CLEFS:** prévalence, issue, complication, avortement, clandestin, Kisangani.

## 1 INTRODUCTION

L'avortement provoqué reste et demeure un mal ubiquitaire [1]. L'avortement non médicalisé est un fléau dans le monde entier notamment en Afrique où il constitue un marché lucratif pour les tradipraticiens qui exposent les femmes à des complications graves voire mortelles [2].

Selon un récent rapport de l'OMS, 910 000 conceptions ont lieu chaque jour dont 50% sont non planifiées et 25% non voulues. Et 53 000 000 de grossesses sont interrompues chaque année ; puis un tiers de ces avortements sont effectués dans des conditions non sécuritaires et par des personnes non qualifiées ou dans un environnement non conforme aux standards médicaux minimum, avec environ 50 000 à 100 000 décès par an [3].

Par ailleurs, plus ou moins 47 000 décès liés directement aux avortements provoqués sont déplorés ; puis 5 millions de femmes souffrent de complications après l'acte, telles que des hémorragies ou des infections voire des septicémies. Ainsi, les avortements non sécurisés sont l'une des causes de mortalité maternelle les plus inévitables. Cette mortalité était estimée à 17% de décès maternels en 2008 et ces décès étaient liés aux causes telles que hémorragies, infections, septicémies, empoisonnement dus à la consommation de plantes ou médicaments abortifs et perforation utérine ou intestinale [4].

En Europe où l'avortement est généralement admis dans de nombreuses circonstances, on enregistre le taux sous régional le moins élevé, soit 12 pour mille en Europe de l'Ouest et le taux le plus élevé en Europe de l'Est avec 43 pour mille. En France, en dépit d'une diffusion massive de la contraception médicale (pilule, stérilet), le recours à l'interruption volontaire de la grossesse est resté étonnement stable depuis 1975 dont le taux oscille autour de 14 avortements annuels pour mille femmes de 15 à 49 ans, soit environ 200 000 avortements chaque année. Mais dans le deux tiers des cas il s'agit des avortements pratiqués chez des femmes qui utilisent un moyen contraceptif en raison d'un échec de la méthode dans 19% des cas et suite à son utilisation incorrecte dans 46% des cas [5].

De même qu'en Amérique latine, les taux sous régionaux des avortements provoqués pratiqués varient de 29 pour mille en Mexique, 32 pour mille en Amérique du sud et 39 pour mille aux caraïbes. Les caraïbes (Cuba, où l'avortement est généralement médicalisé) présentent la moindre proportion de procédures non médicalisées de la région avec 46% par rapport à près de 100% en Amérique centrale et du sud [6].

L'OMS estime qu'en Asie les taux d'avortement sont restés stables dans toutes les sous régions entre 2003 et 2008 où ils ont varié entre 26 pour mille en Asie centrale et du sud et 36 pour mille en Asie du Sud – Est [7].

En outre, l'Afrique rassemble 17% de la population féminine en âge de procréer dans le monde, mais représente à elle seule la moitié de la mortalité due à l'avortement provoqué du monde. Dans beaucoup de pays africains, les conditions d'accès à l'avortement sont très restreintes et on estime que 99% de ces derniers sont faits illégalement et constituent un véritable fléau social, car on a que des morts chaque année, des dizaines de milliers de femmes stériles, sans oublier des infirmes et des mutilées. C'est une pratique qui prend des allures endémiques et sérieusement inquiétantes [8].

L'étude publiée par Ouattara et al en 2014 révèle qu'en Afrique, en dehors de RSA, du Cap-Vert, de la Tunisie et de la Zambie où les avortements sont autorisés, plus de 300 000 filles meurent en silence chaque année suite aux avortements clandestins, notamment à cause des lois très restrictives qui répriment l'avortement. Cette même étude ajoute que 20 millions d'avortements à risque se sont pratiqués dont la majorité de cas étaient enregistrés en Afrique de l'Est où le taux est de 1 700 000 avortements et en Afrique de l'ouest où ce dernier était de 1 200 000 avortements [9].

L'avortement clandestin ou « criminel » est devenu un phénomène de la société congolaise qui ne devrait plus se voiler la face à propos de la réponse à y donner, selon des activistes de défense des droits humains. A Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo, à Bukavu, chef-lieu de la province du Sud-Kivu, dans l'est du pays, ainsi qu'à Kikwit, principale ville du Bandundu, dans le sud-ouest du pays, les chiffres sont inquiétants. Pour le seul mois de mars 2009, « plus de 20 cas d'avortements clandestins suivis d'abandons de fœtus ou de bébés dans des égouts et les rues de Kinshasa » ont été rapportés, diffusés sur la télévision nationale et relayée par plusieurs chaînes privées du pays [10].

A Kisangani, en République démocratique du Congo, peu d'études ont été réalisées sur la pratique de l'avortement en raison de son caractère illégal, de sa perception sociale et de son interdiction par plusieurs confessions religieuses, ce qui explique l'absence de statistiques récentes. Nous nous sommes alors interrogé sur la question de savoir quel est l'état de lieux de ce problème et quel est la lourde conséquence de celui-ci dans notre pays en général et à Kisangani en particulier.

L'objectif de ce travail était d'étudier la prévalence, les complications et l'issue des avortements clandestins à Kisangani en République Démocratique du Congo.

## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'est agi d'une étude descriptive, et transversale avec un recueil rétrospectif des données, conduite dans la ville de Kisangani, chef-lieu de la province de la Tshopo en République Démocratique du Congo. Les deux des hôpitaux généraux de référence (HGR) de Kisangani à savoir l'HGR de Makiso /Kisangani et l'HGR de Kabondo ainsi que les Cliniques universitaires de Kisangani ont principalement servi de cadre de cette étude.

Durant la période retenue pour cette étude, soit du 01 janvier 2013 au 31 décembre 2016, 753 avortements réalisés étaient enregistrés, parmi lesquels 63 cas d'avortement provoqué.

Etaient inclus, tous les cas dont les dossiers contenaient un maximum d'informations recherchées pour notre étude. Etaient non inclus, les avortements thérapeutiques réalisés pour l'intérêt maternel, soit de cas.

Pour récolter nos données, nous avons recouru aux dossiers des malades et aux registres d'hospitalisation. Ce qui nous a permis de compléter les fiches préalablement établies comprenant les renseignements suivants : l'âge, l'état-civil et le niveau d'étude de la patiente, le motif d'admission, l'âge de la grossesse en semaines d'aménorrhée (SA), le lieu de l'acte abortif, la procédure utilisée, le motif de l'avortement, la prise en charge, les complications et l'issue de la patiente. L'étude a consisté à la détermination de la fréquence par le calcul de la moyenne arithmétique et du pourcentage.

## 3 RÉSULTATS

### 3.1 PRÉVALENCE

Pour cette étude, la prévalence des avortements provoqués à Kisangani était de 8,4%. Durant la période d'étude, 63 cas d'avortements provoqués étaient enregistrés sur l'ensemble des avortements, soit 753.

### 3.2 DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES PATIENTES

*Tableau 1. Données sociodémographiques des patientes*

<b>Données</b>	<b>Effectif (n=63)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Tranche d'âge (ans)</b>		
< 16	3	4,8
16-25	39	61,9
26-35	18	28,6
> 35	3	4,8
<b>Etat civil</b>		
Célibataires	54	85,7
Mariées	9	14,3
<b>Niveau d'étude</b>		
Analphabète	10	15,9
Secondaire	31	49,2
Universitaire	22	34,9

Il ressort de l'analyse de ce tableau I que les patientes de la tranche d'âge de 16 à 25 ans, les célibataires et celles du niveau d'étude secondaire sont majoritaires.

### 3.3 DONNÉES ANAMNESTIQUES DES PATIENTES

**Tableau 2.** *Données anamnestiques des patientes*

<b>Données</b>	<b>Effectif (n=63)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Motif d'admission</b>		
Hémorragie+algie pelvienne	45	71,4
Fièvre + leucorrhées	9	14,3
Algie pelvienne	7	11,1
Coma + hémorragie	2	3,2
<b>Age de la grossesse (SA)</b>		
< 4	5	7,9
4 à 8	37	58,7
> 8	21	33,3
<b>Lieu de l'avortement</b>		
Domicile de la patiente	40	63,5
Autres structures	21	33,3
Hôpital général	2	3,2
<b>Procédure utilisée</b>		
Utérotonique (Misoprostol)	39	61,9
Curetage clandestin	20	31,7
Décoctions traditionnelles	4	6,3
<b>Motif de l'avortement</b>		
Grossesse non désirée	28	44,4
Poursuite des études	21	33,3
Crainte des parents	12	19
Maladie	2	3,2

L'analyse du tableau II montre une prédominance des avortements provoqués chez les patientes admises pour hémorragie génitale associée à une douleur abdominale, et chez celles dont l'âge gestationnel est de 4 et 8 semaines d'aménorrhée (SA). Dans la majorité des cas, ces avortements ont été réalisés à domicile, par la prise de Misoprostol et pour raison de vouloir poursuivre les études.

### 3.4 DONNÉES THÉRAPEUTIQUES ET ÉVOLUTIVES

**Tableau 3.** *Données thérapeutiques et évolutives*

<b>Données</b>	<b>Effectif (n=63)</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Prise en charge</b>		
Médicale	45	71,4
Instrumentale (Révision utérine)	17	27,0
Chirurgicale	1	1,6
<b>Complications</b>		
Anémie	46	73,0
Septicémie	9	14,3
Algie pelvienne	6	9,5
Perforation utérine	2	3,2
<b>Issue maternelle</b>		
Guérison	55	87,3
Décès	8	12,7

Le tableau III montre que la prise en charge médicale était la plus fréquente par rapport à la révision utérine et l'unique intervention chirurgicale réalisée. Les complications étaient dominées par une anémie décompensée suivie de la septicémie, des décès maternels ont été enregistrés.

## 4 DISCUSSION

La prévalence des avortements provoqués clandestinement était de 8,4% pour la période de notre étude. Ce résultat peut se justifier par le fait que la loi congolaise réprime sévèrement l'avortement provoqué.

Les résultats similaires ont été trouvés dans les études menées au Cameroun en 2010 par Takengmo et al [11] et par Bankole et al en Côte d'Ivoire [12].

La tranche d'âge de 16-25 ans était plus concernée avec une fréquence de 61,2%. Plus généralement, concernant les avortements clandestins, la tranche allant de 19 à 25 ans est la plus relevée par les études africaines [13, 14, 15]. L'avortement concerne toutes les tranches d'âge et particulièrement les femmes les plus actives sexuellement. Ce constat avait été fait par Barrère [16]. Dans notre cas, ce taux peut s'expliquer par une précocité des rapports sexuels qui expose les jeunes filles aux grossesses non désirées et cela suite au manque d'information suffisante sur la sexualité ainsi qu'au niveau socio-économique bas et cela, juste pour subvenir aux besoins matériels de la vie.

Il découle de notre étude que les femmes qui ont le plus provoqué des avortements étaient des célibataires avec un taux de 85,7% de cas. Joseph Béné Bi Vroh et ses collaborateurs en Côte d'Ivoire ont trouvé que la majorité des femmes pratiquant l'avortement clandestin était non scolarisée dans 36,8 % de cas et célibataires, soit 58,9 % de cas [17]. Nos résultats concordent avec ceux de Danielle [18] à Yaoundé qui avait trouvé la fréquence de 75% chez les célibataires et ceux trouvés par NGWE à Yaoundé en 2003 [19] avec 85,01% qui stipule que ce soit la honte et la peur d'avoir un enfant hors mariage que ressentent les jeunes célibataires qui serait à la base de ce fort taux.

Le taux d'avortement était plus élevé chez les femmes de niveau secondaire et universitaire avec respectivement 49,2% et 34,9%. Certaines études ont prouvé que la probabilité d'avoir avorté dépend du niveau d'instruction de la femme. En effet, plus ce niveau est élevé plus la probabilité qu'elle avorte augmente. Ce fait a été remarqué au Togo et en Côte d'Ivoire où 48,1 % des femmes ayant le niveau secondaire ou plus ont déclaré avoir avorté au moins une fois [20,21]. A Kisangani, le taux élevé observé chez les jeunes filles fréquentant l'école et l'université peut s'expliquer par l'affirmation de Calves au Cameroun en 2004 [22], qui stipule que le désir de rester à l'école est l'une des principales raisons mentionnées par les femmes africaines pour justifier les avortements provoqués. Le résultat obtenu dans notre travail démontre que 44,4% d'avortements provoqués ont été réalisés dans le souci de poursuivre les études. Omar Laghzaoui au Maroc en 2014 [2] avait montré que 74.9% de femmes jeunes ne désiraient pas la grossesse par peur du jugement social et de perdre leur scolarité. Ce résultat rejoint celui trouvé par Labama en 2005 [23] selon lequel le motif d'avortement majeur évoqué par les femmes était la poursuite des études estimée à 50%. Il en est de même pour Calves en 2004 [22] qui a démontré dans son étude que le taux d'avortement est particulièrement élevé chez les filles qui fréquentent l'école et le désir d'y rester est l'une des principales raisons mentionnées par les femmes africaines pour justifier leur avortement.

L'âge gestationnel des grossesses interrompues a varié entre 4-8 semaines d'aménorrhées avec un taux de 58,7%. Des résultats identiques ont été trouvés par Touré avec 62,4% [24]. Les risques liés à l'avortement provoqué sont fonction de l'âge gestationnel et dans les pays où l'avortement est autorisé, l'âge gestationnel de 12 SA est rarement dépassé.

Pour notre étude, ce résultat se justifierait par le fait que c'est à partir de la cinquième semaine qu'une aménorrhée devient inquiétante chez une femme sexuellement active et entraîne une suspicion de la grossesse. Ainsi, comme la femme a l'intention de cacher sa grossesse, elle préfère l'interrompre avant que les signes ne soient visibles.

Nous avons constaté que 63,39% d'avortements étaient réalisés à domicile des patientes et en grande partie, elles ont utilisé les produits pharmaceutiques à savoir le Misoprostol procuré dans des pharmacies où il est à la portée de toutes les bourses et se vend souvent sans ordonnance médicale. Nos résultats concordent avec ceux d'Omar Laghzaoui au Maroc [2] qui avait trouvé la fréquence de 65,41% d'avortements à domicile. Par contre Traoré [5] à Bamako a rapporté un taux de 45,4% de curetage.

Ce taux croissant d'avortement provoqué à domicile peut s'expliquer dans notre étude par une interdiction formelle d'avortement provoqué et sa répression par la législation congolaise.

Comme complications, nous avons relevé les hémorragies associées aux algies pelviennes dans 71,4% de cas. Nos résultats concordent avec ceux trouvés par Ngwé au Cameroun [19], Djo et al au Gabon [25] et Akinlusi et al en 2018 au Nigeria [27] qui ont trouvé une proportion importante de l'hémorragie comme motif de consultation.

Le recours à une prise en charge médicale était réalisé dans 79,4% des cas. Cette fréquence peut se justifier par le fait que la majorité des cas qui se présentaient en consultation étaient des hémorragies compliquées d'infection. Ainsi, en cas

d'infection on prescrit des antibiotiques et en cas d'hémorragie compliquée d'anémie on procède à une transfusion de sang iso groupe et iso rhésus, compatible et testé.

Ces résultats sont semblables à ceux trouvés par Chako à Bukavu [10] et par Koly au Dakar [26]. Selon ces derniers, les complications des avortements provoqués sont prises en charge médicalement.

Sur 63 patientes, huit étaient décédées suite à une perforation ou une septicémie avec une fréquence de 12,7%. Dans notre cas, ce taux élevé de décès peut se justifier par le fait que certaines femmes arrivent à l'hôpital dans un tableau déjà compliqué parce qu'elles camouflent leur état par peur du jugement de la société.

## **5 CONCLUSION**

L'avortement clandestin constitue un réel problème de santé publique à Kisangani. Huit cas de décès ont été répertoriés durant notre période d'étude.

La sensibilisation de la population sur le danger qui guette l'interruption volontaire de la grossesse et sur ses conséquences néfastes allant jusqu'aux pertes de vies humaines et à la stérilité secondaire reste le seul moyen qui pourrait contribuer à la baisse de cette pratique considérée même comme illégale dans notre pays. La sexualité responsable pour les célibataires et le planning familial pour les mariés seraient indispensables pour y arriver.

## **CONFLITS D'INTÉRÊTS**

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

## **CONTRIBUTIONS DES AUTEURS**

Tous les auteurs ont apporté leur contribution à la réalisation de cette étude et ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## **REFERENCES**

- [1] Sontach ZFE : avortement provoqué. Société nationale pour l'étude de la stérilité et de la fécondité, Masson et CIE, 2010, 618.
- [2] Omar Laghzaoui, Avortements médicalisés : état des lieux à travers une étude rétrospective de 451cas traités à l'hôpital militaire d'instruction Moulay Ismail, 2015.
- [3] OMS, FNUAP, UNICEF, Banque mondiale : réduire la mortalité maternelle, Genève, 2005,45p.
- [4] Sedgh G., Singh S., Shah I. H., Åhman E., Henshaw S. K., Bankole A., , "Induced abortion: incidence and trends worldwide from 1995 to 2008", 2012, 379(9816),p. 625-632.
- [5] Traoré A.K : Les avortements à risque au centre de santé de Référence de la commune V de Bamako de mai 2001 à Mai 2003 à propos de 134 cas. Thèse, Med, Bamako, 2004, n° 8; 77P.
- [6] ANAES, prise en charge de l'interruption volontaire de la grossesse, Paris, 2001.
- [7] OMS, recours à l'avortement en Afrique, 2005.
- [8] OMS, Avortement sécurisé : directives techniques et stratégiques à l'intention des systèmes de santé ,2eme édition, 2013.
- [9] Ouattara A., Ouedraogo A., Ouedraogo C.M., Lankoande J., l'avortement clandestin dans les pays à restriction légale sur les avortements, UFR/SDS de l'université de Ouagadougou, 2014.
- [10] Emmanuel Chako, regard sur les avortements clandestins en République Démocratique du Congo, [www.google.com](http://www.google.com), consulté en date du 1/12/2017.
- [11] TAKENGMO, et al. Complications chirurgicales des avortements clandestins à propos de 51 cas observés dans deux hôpitaux de Yaoundé clin mother child health 2010.
- [12] BANKOLE, et al. Reasons why woman have induced abortions: evidence from 27 countries. International family planning perspectives 24, 2010, 117-127.
- [13] ANDRIAMADY RCL, RAKOTOARISOA, RANJALAHY RJ &FIDISON A – Les cas d'avortements à la maternité de Befelatanana au cours de l'année 1997. ArchInst Pasteur Madagascar,1999, 65, 90-92.
- [14] BUAMBO-BAMANGA SF, EKOUNDZOLA JR & MASSENGO R. Complications chirurgicales des avortements provoqués clandestins au CHU de Brazzaville. Méd Afr Noire, 2005, 52,139-144.

- [15] GANDZIEN PC & EKOUNDZOLA JR – Les avortements provoqués à l’hôpital de base de Talangai. *Méd Afr Noire*, 2004,51, 288-290.
- [16] BARRERE M – Avortement. Enquête Démographique et de santé Gabon 2000. DGSEE, ORC Macro. Maryland: Calverton Publishers, 2001.
- [17] Joseph B. et al, Epidémiologie des avortements provoqués en Côte d’Ivoire, *Santé publique* 2012, volume 24, Hors-Série, Avril-Mai, pp. 67-76.
- [18] Danielle Victoire Tiako, Kamga, Philip Njotang, Nana et Jeanne Hortence Fouedjio Contribution des avortements et des grossesses extra-utérines dans la mortalité maternelle dans trois hôpitaux universitaires de Yaoundé, 2016
- [19] NGWE, et al. Connaissances, attitudes et pratiques relatives à l’avortement à Yaoundé et Douala, CCRA, ALVF, 2005, p 86
- [20] Lambert KA. Recours à l’avortement provoqué en milieu scolaire au Togo : Mesure et facteurs du phénomène. Paper présenté au Séminaire. La Santé de la Reproduction en Afrique, November 1999, Ensea/IRD.
- [21] Desgrées du Loû A, Misellati P, Viho I, Welffens-Ekra C. Le recours à l’avortement provoqué à Abidjan : Une cause de la baisse de la fécondité ? *Population* 1999;54(3):427-46.
- [22] CALVES A. E., Abortion risk and decision making among young people urban, *studies in family planning*, Cameroun, 2004
- [23] LABAMA L., *Obstétrique de praticien*, presse universitaire de Kisangani, Kisangani, 2005.
- [24] Touré Cheick A.S : Amélioration de la qualité des soins après avortement par la technique d’AMIU au CS Réf C V. Thèse, Med, Bamako, 2008, n° 471; 73P.
- [25] DJO MVE D., *Pauvreté et fécondité des femmes en Afrique subsaharienne : cas de Gabon*, mémoire de DESSD, IFORD, Togo, 2004.
- [26] KOLY F., *l’avortement provoqué clandestin : aspects actuels et perspectives à la clinique gynécologique et obstétricale* CHU de Dakar, faculté de médecine, Dakar, 2000.
- [27] AKILUNSI FM, et al Complicated unsafe abortion in a Nigerian teaching hospital ; pattern of morbidity and mortality J *Obstet Gynaecol*. 2018.