

# FREQUENCE ET PRONOSTIC MATERNO-FŒTAL DES ACCOUCHEMENTS DU SIEGE CHEZ LES PRIMIPARES A LA POLYCLINIQUE SAINT BENOIT DE KONGOLO

**Assistant ISSA NASSOR INAS RASHID\***

*Departement De Gynecologie Et Obstetrique De L'institut Superieur Des Techniques Medicales De Kongolo, Dans La Province De Tanganyika En Republique Democratique Du Congo,  
Inasrashidissanassor@Gmail.Com*

**\*Corresponding Author : -**  
*inasrashidissanassor@gmail.com*

---

## RESUME

### INTRODUCTION

*La présentation du siège est une présentation longitudinale à potentialité dystocique. ces dystocies telles que la non-progression du mobile fœtal dans l'excavation, la rotation du dos en arrière, le relèvement de bras et la rétention de la tête derrière au-dessus du détroit supérieur par la disproportion ou accrochage peut entrainer une souffrance fœtale aigue et même le décès en per partum. Elle se rencontre pour 3 à 4 % des patientes. C'est une présentation qui est diagnostiquée lors de l'examen clinique du huitième mois, au cours de la consultation prénatale par les manœuvres de Léopold, et confirmée par l'échographie, elle peut s'expliquer par une malformation de l'utérus, une mauvaise position de placenta. Cette étude poursuit l'objectif de déterminer la fréquence de l'accouchement de siège et de rechercher les caractéristiques épidémiologiques des enquêtes.*

#### *Matériel et méthodes*

*Cette étude est descriptive de type rétrospectif, a été réalisée à la polyclinique Saint Benoit de Kongolo durant une période de deux ans allant de Janvier 2020 à Décembre 2021. Ont été retenues 34 primipares admises au critère d'inclusion.*

#### *Résultats*

*La fréquence hospitalière des accouchements du siège chez les primipares était 10,4%, la majorité des parturientes ont accouchée à terme 91,2%, par césarienne 76,5%, dont le bruit du cœur fœtal avant l'accouchement était compris entre 120 à 160 battements par minute soit 23,5% et les nouveau-nés avaient un état satisfaisant à la naissance 73,5% de cas.*

#### *Conclusion*

*La présente étude nous montre que la présentation du siège reste un sérieux problème de santé publique dans nos milieux avec des conséquences néfaste sur son pronostic.*

## MOTS CLES

*Fréquence, pronostic, materno-fœtal, accouchement, primipare, Kongolo.*

## 1. Introduction

La présentation du siège est une présentation longitudinale à potentialité dystocique. Ces dystociques telles que la non-progression du mobile fœtale dans l'excavation, la rotation du dos en arrière, le relèvement de bras et rétention de la tête derrière au-dessus du détroit supérieur par la disproportion ou accrochage peut entraîner une souffrance fœtale aiguë et même le décès en per partum (Wawina, 2017). L'identification au cours des consultations prénatales et avant le travail des femmes à risque de dystocie et le transfert à temps opportun à la maternité ou un personnel médical qualifié d'y travaillé pour l'accouchement du siège, est l'une des stratégies visant à réduire la morbidité et la mortalité périnatale (Traoré ; 2019). Son accouchement a toujours été un problème de grand intérêt en partie à cause de l'augmentation de la morbidité et de la mortalité périnatale associée (Grall ; 2016). L'accouchement de siège nécessite en effet, une maîtrise de la technique obstétricale et un recours quasi – systématique aux manœuvres obstétricales bien exécutée, ce qui exprime bien son caractère dystocique. Plusieurs points apparaissent comme capitaux dans ce débat, le premier point réside dans la publication de plusieurs études dont les conclusions peuvent faire penser que le pronostic materno-fœtal est en faveur d'une césarienne systématique en cas de présentation de siège. Le second point réside dans la prestation médico-légale ressentie par les obstétriciens. Le troisième point issu de deux premiers et la diminution de l'apprentissage (Mohindo ; 2016). La mortalité et la morbidité materno-fœtale sont les deux paramètres le plus important pour évaluer le bon déroulement de la grossesse et surtout de son accouchement, et vu leur importance, la mortalité materno-fœtale constitue l'un des indicateurs consultés pour évaluer le développement de la nation. La primiparité est classiquement gravée d'un pronostic défavorable que chez la multipare, le pronostic est pratiquement identique aux présentations céphaliques. La césarienne augmente la morbidité maternelle, les manifestations thromboemboliques, les infections, le syndrome de Mendelson, l'iléus, la plaie de la vessie ou vasculaire. L'accouchement par le siège a toujours une réputation de s'accompagner d'une mortalité et d'une morbidité élevée, ce qui pousse certains auteurs à pratiqué une césarienne prophylactique pour garantir une naissance atraumatique pour le nouveau-né et une morbidité maternelle réduite surtout chez la primipare (Grall et al,1994). Plusieurs auteurs rapporte que la morbidité maternelle varie en fonction de la parité et du mode d'accouchement, ainsi qu'elle est plus fréquente chez les primipares et au cours de l'accouchement par césarienne. Mais le progrès considérables de la chirurgie et de l'anesthésie obstétricale ont effondres les risques liés à la césarienne programmée grâce à l'antibioprophylaxie, la thromboprophylaxie et l'analgésie péridurale (Broche, 2008). L'accouchement chez une primipare est souvent vu avec anxiété non seulement par la gestante qui passe par l'expérience pour la première fois mais aussi par sa famille et son accoucheur. La pensée constante de l'accoucheur de faire naître l'enfant dans le meilleur état possible et sans préjudice maternel, contribue à une hausse de la fréquence de la césarienne tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Ainsi, en France, le taux de la césarienne est passé de 6% en 1972, à 10,9% en 1981, 14,3% en 1989, 15,9% en 1995 et 17,5% en 1998. En Allemagne, ce taux qui était de 7% en 1970, a atteint les 16% en 1987. Aux Etats-Unis, on note 5-6% en 1970, 21,8% en 1983 puis 25% en 1987. Au Bénin la fréquence était de 8,63% en 1989 contre 10,93% en 1999. Au centre hospitalier universitaire Ignace Deen de Conakry, il a été rapporté 3,61% en 1984, 4% en 1996, 7,23% en 1987, 16,87% en 1992 et enfin 17,5% selon une dernière étude en 1998. Ach du point « G », les fréquences ont variées de 13,80% en 1988, à 20,88% en 1991 pour atteindre 24,05% selon une étude réalisée par Tégnété en 1996 et 23,1% en 2005 par Koné A.I. A la maternité de l'hôpital régional de Kayes, une étude réalisée par Cissé B en 2001 rapporte 7,5% (Mahamadou, 2005). La césarienne est une option parfois raisonnable pour contourner ces dystociques, Elle présente 3 à 4% de l'ensemble des accouchements et de ce fait, elle constitue une préoccupation permanente dans la pratique quotidienne de l'obstétricien (Puech ; 2016). C'est une présentation qui est diagnostiquée lors de l'examen clinique du huitième mois, au cours de la consultation prénatale par les manœuvres de Léopold et confirmée par l'échographie. Elle peut s'expliquer par une malformation de l'utérus, une mauvaise position de placenta, un vice du bassin maternel.

Normalement le fœtus effectue une mutation spontanée au septième mois en rapport avec l'adaptation du contenu au contenant et à la modification des formes de l'utérus gravide avec la formation du segment inférieur. Dans cette présentation, l'extrémité pelvienne du mobile fœtal est en contact avec le détroit supérieur du bassin maternel alors que l'extrémité céphalique se situe au niveau du fond utérin (Ngoy ; 2018). A l'humanité, la présentation du siège reste encore l'un de sujet le plus discutées de l'obstétrique. La présentation du siège ne peut être considérée tout à fait comme normale, seule la présentation du sommet répond à une accommodation parfaite du fœtus normal ayant un placenta normalement insérés. Une surveillance prénatale correcte, l'établissement d'un bilan obstétrical materno-fœtal et la prise en charge néonatale précoces contribuent à améliorer le pronostic fœtal des accouchements de siège (Garayo ; 2016). D'après une étude multidisciplinaire réalisée au Canada concernant le pronostic de l'accouchement en présentation du siège par voie vaginale a été révélé comme dystocie potentielle malgré que l'accouchement vaginal se fût réalisé sans trop d'incident dans 80 %. Ce type d'accouchement reste potentiellement dystocique dans 95 % de cas. Le risque pour le fœtus est augmenté par rapport à un accouchement céphalique dans 87 % de cas. la mortalité est multipliée par 3 et la mortalité périnatale est multipliée par 2 en raison des risques d'anoxie fœtale (Schaal JP et al, 2007). Les principaux risques liés à l'accouchement du siège par voie basse sont : les déchirures périnéales et cervicales liées à l'application du forceps sur la tête derrière qui expose aussi au risque des lésions musculaires et neurologiques, l'incontinence utérine et anale, le prolapsus des organes pelviens et des dyspareunie. Une étude réalisée au Sénégal a mis en évidence une fréquence 36 % de cas d'accouchement en présentation du siège était complet, 29 % de siège décomplet mode de fesse, 18% siège décomplet mode de pied et 11% de siège complète mode de genoux (Traoré ; 2019). En Ouganda, la présentation du siège chez les primipares était de 47 % et la variété de position la plus fréquente

est par ordre décroissant, sacro-iliaque gauche antérieur dans 85% de cas, sacro-iliaque droite postérieur dans 72% de cas, sacro-iliaque gauche postérieure avec 63% de cas et sacro-iliaque antérieure avec 53 % de cas (Maembo ;2017). Tout au long de cette étude, nous nous sommes rendu compte qu'il existe très peu de travaux consacré sur ce sujet en R.D.C en général, dans la province de Tanganyika et à Kongolo en particulier, ce pourquoi nous avons inscrit les démarches de rabaisser l'influence de la présentation du siège sur son pronostic materno- fœtal en nous intéressant uniquement sur les primipares, car la césarienne systématique est d'usage pour certains hôpitaux en cas de celle-ci.

Ainsi, à la lumière de notre problématique, il a été nécessaire de mener cette étude dans le but de réduire les complications liées l'accouchement de siège, les questions suivantes ont été posées :

1. Quelle est la fréquence globale des accouchements de siège chez les primipares à la polyclinique Saint Benoît de Kongolo ?
2. Quels sont les risques pour cet accouchement?  
Nous poursuivons les objectifs suivants :
  1. Déterminer la fréquence des accouchements du siège ;
  2. rechercher les caractéristiques épidémiologiques des enquêtés.

### 3. Matériel et méthodes

#### 3.1. Matériel

Il s'agissait d'une étude qui a porté sur la fréquence et pronostic materno-fœtal des accouchements des siège chez les primipares, cas de la Polyclinique Saint-Benoît Kongolo durant une période de deux ans allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2020 au 31 décembre 2021.

La population d'étude était constituée de toutes les femmes qui avaient accouchée et prises en charge obstétricalement au Département de la Gynécologie et Obstétrique de la polyclinique Saint Benoît de Kongolo.

Sur le total de 326 accouchées enregistrées au cours de la période d'étude, nous avons répertorié un échantillon de 34 primipares ayant accouchées en présentation de siège et dont l'âge gestationnel était supérieur à 37 Semaine d'aménorrhée et ont répondues aux critères d'inclusion. Pour une connaissance scientifique se rapportant aux objectifs fixés, les variables étaient retenues aux critères de sélection.

#### 3.2. Méthodes

Cette étude est descriptive de type rétrospectif.

Il s'agit d'une collecte documentaire concernant les fiches et dossiers qui ont été encodés par le Microsoft Office Excel 2010 et analysé grâce au logiciel SPSS version 20.0. Les statistiques suivantes ont été utilisées : le pourcentage et la moyenne arithmétique.

### 3. Résultats

Au cours de cette étude, nous avons enregistré 326 cas d'accouchements, dont 34 primipares ayant accouchées par le siège. La fréquence de 10,4 %.

#### 3.1. Caractéristiques sociodémographiques des accouchés (N=34)

A la lumière de tableau I, il ressort que 64,7 % de nos accouchées étaient des femmes des mariées, dont l'âge variait entre 20 et 34 ans (61,8 %) avec une moyenne d'âge de 21,49 ans, ayant bénéficié la consultation prénatale entre 1 à 3 séance soit 67,6% avec un niveau d'instruction primaire avec (50 %), elles résidaient dans la Cité de Kongolo (35,3 %).

*Tableau 1: Répartition de Cas en fonction de tranche d'âge (Année)*

Caractéristiques	n	%
<b>0</b>	8	23,5
20-34	21	61,8
≥ 35	5	14,7
<b>Total</b>	34	100

*Tableau 2: Répartition de Cas en fonction d'occupation*

Caratéristique	N	%
Ménagère	11	32,4
Fonctionnaire	7	20,6
Cultivateur	6	17,6
Éleve	5	14,7
Étudiante	3	8,8
Total	34	100

Tableau 3: Répartition de Cas en fonction de l'Etat matrimonial

Caratéristique	N	%
Mariées	22	64,7
Celibataire	12	35,3
Total	34	100

Tableau 4: Répartition de Cas en fonction de nombre de CPN

Caratéristique	N	%
0	4	11,8
1-3	23	67,6
≥4	7	20,6
Total	34	100

Tableau 5: Répartition de Cas en fonction de niveau d'instruction

Caratéristique	N	%
Sans niveau	2	5,9
Primaire	17	50
Secondaire	6	17,6
Supérieur	9	26,5
Total	34	100

Tableau 6: Répartition de Cas en fonction de la provenance

Caratéristique	N	%
Cité de Kongolo	12	35,3
Keba	7	20,6
Lemba	3	8,8
Sola	2	5,9
Lubunda	1	2,9
Autre	9	26,5
Total	34	100

\*La moyenne d'âge est de 21,49 ans.

### 3.2. Caractéristiques obstétricales materno-fœtal

L'analyse du résultat de ce tableau montre que 91, 2% de nos parturientes ont accouchée à terme entre 37-42 SA, par césarienne 76,5%, dont le bruit du coeur fœtal était compris entre 120 à 160 battements par minutes soit 50 % et la majorité des nouveau-né avaient un état satisfaisant à la naissance 73,5%.

Tableau 7: Répartition de Cas en fonction d'Age gestationnel

Caractéristique	N	%
28-36 SA	1	2,9
37-42 SA	31	91,2
42 SA	2	5,9
Total	34	100

**Tableau 8: Répartition de Cas en fonction de la voie d'accouchement**

Caractéristique	N	%
Voie haute	26	76,5
Voie basse	8	23,5
Total	34	100

**Tableau 9: Répartition de Cas en fonction de la fréquence bruit du cœur fœtal avant l'accouchement**

Caractéristique	N	%
80-110	7	20,6
111-119	6	17,6
120-160	17	50
161-180	4	11,8
Total	34	100

**Tableau 10: Répartition de Cas en fonction de Score d'apgar**

Caractéristique	N	%
<b>Score d'apgar</b>		
≤7	9	26,5
≥7	25	73,5
Total	34	100

#### 4. Discussion

##### Fréquence

Au cours de cette étude, La fréquence des accouchements du siège chez les primipares était de 10,4 %. Cette fréquence est extrêmement supérieure par rapport de celle trouvé par Koko en 2016 de 0,7 % de cas d'accouchement par siège. Des études menées en Europe ont montré qu'en France l'accouchement du siège représente 3 à 4 % de l'ensemble. En Belgique, la fréquence d'accouchement de siège était de 5 % .Dans une étude révèle en Suisse, la fréquence globale des accouchements des sièges présente 1,40 % des primipares soit 0,36 % de l'ensemble des accouchements du siège. En Italie, la présentation du siège présente 3,7 % à 4,5 % des cas et dont la prématurité constitue la cause. En Angleterre, seule présente au moins 2,5 à 3,7 % des accouchements des présentations des sièges chez les primipares chaque année (Batima, 2017). En Afrique l'incidence des accouchements du siège varie de 1,5 à 5,4%, le Mali présente 1,42% au Centre de Santé de la CVI et 1,7 % dans les maternités en Afrique. 41 % au Nigéria (Muhindo, 2016). Dans une étude multicentrique de quelques pays d'Afrique sur la présentation de siège chez les primipares, a révélé que la Zambie présente 5 à 7 % des cas, le Maroc 4 à 6 % et le Botswana présente au moins 3,7 à 4,8 % des accouchements du siège chez les primipares dans l'ensemble (Amille, 2016). A Kisangani, la fréquence des accouchements de siège chez les primipares varie de 3,7 à 5,2 % dans les hôpitaux généraux de la place et aux cliniques universitaires dont les causes le plus retrouvées, sont : la prématurité et les Facteurs maternels (Wawina, 2017). Une autre étude est menée à la clinique universitaire de Lubumbashi a montré que la fréquence était de 2,5% (Olivier et al, 2014). La présente étude montre un taux très élevé par rapport aux fréquences trouvaient par d'autres auteurs des pays, cela s'explique par la taille de l'échantillon et la sélection des enquêtées d'une étude à l'autre, car dans la littérature, la fréquence globale de la présentation du siège dans le cadre de la grossesse mono-fœtal varie d'un auteur à l'autre. Mais la fréquence des femmes ayant leur première expérience d'accouchement va en augmentant au fil du temps dans monde entier et varie d'un pays à l'autre, Vu ce contexte de chaque pays et société se diffère. Ce taux est très bas par rapport à celui trouvait par Olivier soit 19,9% et à ceux enregistrés par d'autres auteurs qu'il comparait avec la sienne : 15,3% pour Okunade à Legos au Nigeria en 2016, 27,3% pour Danish en 2010, 37,7% pour Ojiji en 2012 et 40% pour Latif en 2013(Olivier et al, 2017).

Cette élévation pourrait s'expliquer pour ces études par une faible utilisation de services de santé maternelle par les multipares. Dans certains pays en développement, les femmes ayant une grande parité ont tendance à compter sur leur

expérience des grossesses antérieures estiment qu'elles savent déjà à quoi s'attendre pendant la grossesse et l'accouchement, et ces études ont montré que la multiparité était associée à l'accouchement à domicile.

### **Caractéristiques sociodémographiques**

L'âge de parturientes était compris entre 31 et 35 ans, soit 29,4 %. Amisi a trouvé en 2018 30 % d'enquêtés dont l'âge variait entre 30 à 35ans. Par l'analyse, cela s'explique par le fait qu'il s'agit de la tranche d'âge ou le taux de fertilité est plus élevé au monde, car la parité évolue proportionnellement avec l'âge et le nombre de naissance diminue le risque de développer le fibromyome. Les ménagères étaient présentés avec 32,4 % cette évaluation s'explique par le fait de manquer les moyens qui pouvaient leur permettre à accéder régulièrement aux services de soin pré natal pour le suivi, comme rapporté par la plupart des auteurs dans la littérature. L'étude a observé que la majorité des parturientes étaient mariée, avec 64,7 %. Cette situation peut s'expliquer par le fait d'être ensemble avec le mari, des relations sexuelles sont régulières et non protégées évitant qu'il ne courtise pas d'autre, leur expose à des grossesses désirées ou non, ce qui justifie leur présence la maternité. Pour cette série, 67,6% de parturientes avaient au moins bénéficié la CPN, ce taux est supérieur à celui trouvé par Fagnissé soit 52,4%, ceci se justifie par la participation massive des primipares à la CPN, pas qu'elles n'ont aucune expérience sur l'accouchement. La littérature souligne que les primipares sont des patient à risque élève et doivent bénéficier des soins prénatals complets. La moitié avait au moins un niveau primaire, soit 50 % de cas. D'Après Dialo en 1998, la baisse de la mortalité maternelle est fonction de l'augmentation de niveau d'instruction de la femme, Par l'analyse, nous avons constaté que le niveau bas d'études ne permet pas pour ces femmes de maîtriser les notions de la reproduction. Les parturientes provenaient essentiellement de la Cité de Kongolo, soit 35,3 %. Ce constat peut être justifié par la proximité de voisinage.

### **Caractéristiques obstétricales des parturientes**

La majorité des parturientes avaient accouché par césarienne soit 61,8 %. Ce résultat se rapproche à celui d'Amisi en 2018 qui avait trouvé 63,7 % de cas. Cela s'explique par la diversité de surveillance permettant d'évaluer les facteurs pronostics afin de déterminer la voie idéale mais aussi par le principe adopté pour certaines structures, césarienne systématique chez toutes primipares avec présentation du siège en accord avec cette étude. Dans cette étude, les parturientes présentées lors de l'évaluation de l'état du fœtus 120-160 battements par minutes du bruit du cœur fœtal soit 50 % de cas, ce résultat est supérieur au résultat trouvé par Ngoy en 2019, soit 36 % de cas. Mais par contre ce taux est bas par rapport à celui trouvé par Mahamane en 2020, dont 97,8% des fœtus avaient un rythme cardiaque compris entre 120 à 160 battements par minute. La majorité des nouveau-nés avaient un état satisfaisant a la naissance soit 73,5%, ce taux se rapproche a celui de Mahamane qui avait trouvé 88,1%.Cela s'explique par la diminution des complications par l'amélioration de la prise en charge néonatale. Nous pensons que notre pronostic est satisfaisant, car nous n'avons pas enregistré au cours cette étude ni complication per et postopératoire, ni décès materno-fœtal pour notre série, comme ce fut le cas ci-haut cité. Ceci se justifie par le bon suivi mettant en évidence les facteurs des risques.

### **4. Conclusion**

Nous avons réalisé la présente étude descriptive de type rétrospectif sur la fréquence et pronostic materno-fœtal des accouchements du siège chez les primipares à la polyclinique Saint Benoît de Kongolo sur une période de deux ans allant du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 décembre 2021.La fréquence est de 10,4%, la majorité des parturientes ont accouchée à terme 91,2%, par césarienne 76,5%, dont le bruit du cœur fœtal avant l'accouchement était compris entre 120 à 160 battement par minute soit 23,5% et les nouveau-nés avaient un état satisfaisant à la naissance 73,5% de cas. Cet accouchement reste un sérieux problème obstétrical à Kongolo pour la santé publique, son pronostic dépend essentiellement de la sensibilisation à la participation massive des primipares au consultation prénatale et à l'amélioration de la prise en charge.

## REFERENCES

- [1] Amille, (2016), *Histoire contemporaine de l'accouchement par le siège*, in *Revue médicale*, Vigot, Paris.
- [2] Amisi, (2018), *Problématique de choix de voie d'accouchement chez la primipare âgée*, PubMed/Université de Kinshasa .
- [3] Arou AZ, Evaluation du partogramme au centre de santé de référence de Niono, Université de science technique et de technologie de Bamako 2018, Google Scholar.
- [4] Batima B., (2017). *Présentation du siège. Traité d'obstétrique*, Revue de Gynécologie-obstétrique, Paris.
- [5] D.E.Broche, R.Maillet, V.Curie,R.Ramanah, J-P.Schal,D.Rieth Muller, *Accouchement en présentation de siège* EMC 5-049-L-40,2008.
- [6] Diallo F.B, Diallo A.-B. et Diallo Y. (1998), *Médecine d'Afrique noire*, Paris, p.45 (12 :723 – 728).
- [7] Fagnissé A.S, L'opération césarienne à la maternité Lagume de Cotonou : étude rétrospective de 1995 à 1999 et prospective d'avril en juin 2000 à propos de 5702 cas, Bamako, 2001 n°53,99p, Pub Med.
- [8] Garayo, A, *Contribution à l'étude de l'accouchement en présentation du siège dans les maternités du district de Bamako*, Université de science technique et de technologie de Bamako 2016, Google Scholar.
- [9] Grall, J.Y., (2016) Dubois J, Moquet P.Y, Poulain P, Blanchot J, Laurent M.C, *présentation du siège*, Encyclopédie Médico-chirurgicale 5-049-L-40.
- [10] Koko, W., (2016), *Présentation du siège édit technique en cycle Médecine*, Revue de Gynécologie-obstétrique., Paris.
- [11] Maembo, V., (2017). *Présentation du siège : les derniers jours de la voie basse*, *J.Gynecol-obstetric biol reprod* 1987,16 : 219-28.
- [12] Muhindo, Z., (2016). *Accouchement du siège, pronostic fœtal de 103 cas*. Université de Kinshasa, Pub Med
- [13] M. Moussa B. Traoré, A., (2018), *Facteur de risque et pronostic materno-fœtal*, Université de science technique et de technologie de Bamako, Google scholar.
- [14] M. Muhamane .M. Diarra, Evaluation du partogramme au centre de santé de référence de la CVI, Université de science technique et de technologie de Bamako ,2020 , Google scholar.
- [15] M. Mahamadou .D, Etude quantitative de la césarienne au service de gynéco-obstétrique de l'hôpital, Université de science technique et de technologie de Bamako, 2005 , Google scholar.
- [16] Ngoy, (2018), *Présentation du siège obstétrique*, in *Revue médicale*, Paris.
- [17] Oliver.M, Julien.K , Justin.K , l'accouchement par voie basse: étude morbi-mortalité maternelle et néonatale ,Pan africain medical journal.2014/article27 ,Lubumbashi.
- [18] Puech, F., (2016). « Le devenir des enfants. nés en présentation du siège », in *Revue médicale*, Guide, Paris.
- [19] Olivier M, Roger M, Yves K, Joseph N, Amani M, Xavier K, Prosper K, l'accouchement chez la primipare à Lubumbashi ; pronostic maternel et périnatal, *Revue médicale*, Pan africain medical journal.2017, Lubumbashi /RDC.
- [20] Sameked D,Evaluation de l'utilisation programme au centre de santé de référence de la CVI, Université de science technique et de technologie de Bamako 2016,.
- [21] Schaal,JP , Riethmuller D, RabeniaCA, Barbarino-Monnier P, *Présentation du siège, Mécanisme et techniques obstétricales* 3eme édition, Paris,2007.
- [22] Wawina, B., (2017), « *Epidémiologie de l'accouchement en présentation du siège et suivi néonatal précoce dans une maternité de Référence d'Afrique noire* ». Pub Med / Université de Kisangani.