

Prévalence et risque fœto-maternel de la maternité précoce dans la province du Lualaba en République Démocratique du Congo

Prevalence and risk fetal-maternal of early motherhood in Lualaba Province, Democratic Republic of Congo

Kasongo Kayembe Aimé¹, Mujinga Kashala³, Mundongo Tshamba Henri^{2*}, Ntambue Mukengeshayi Abel², Kakoma Sakatolo Z² and Malonga Kaj Françoise²

¹Université de Kolwezi, Faculté de médecine- école de santé publique, RDC

²Université de Lubumbashi, Faculté de Médecine et école de santé publique, RDC

³Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kolwezi, RDC

Received 05 April 2019, Accepted 07 June 2019, Available online 08 June 2019, Vol.7 (May/June 2019 issue)

Résumé

Contexte : La maternité précoce est la survenue d'une grossesse chez une femme dont l'âge est inférieur à 19 ans pour les uns et inférieur à 21 ans pour les autres au moment de la naissance de son bébé. Elle présente de nombreuses complications fœto-maternelles et demeure une préoccupation sociale et sanitaire majeure. Cependant, la survenue d'une maternité pendant cette période et surtout à l'adolescence est considérée par nombre de gynécologues obstétriciens comme non recommandable et devant être prévenue.

Méthodologie : Nous avons mené une étude transversale à visée analytique. Notre milieu d'étude a été fait de 5 zones de santé de la Province du Lualaba (2 urbaines et 3 rurales). Les registres de maternité ont été consultés dans ces structures. 25815 accouchements ont été enregistrés dont 3550 étaient de survenue précoce.

Résultats : La prévalence des maternités précoces était de 13,8% (IC 95% : 13,4 ; 14,2). Les prévalences élevées ont été enregistrées dans les structures rurales que celles urbaines (65,2% Vs 34,8%). L'âge moyen aux maternités précoces était de 17,1 ans avec une déviation standard de 0,82. Les extrêmes étaient de 13 ans et de 18 ans. Les mères des villages ont présenté un risque OR=5,65 de ne pas suivre la CPN face à celles de la ville et Bidonville. Comparée à la tranche d'âge de 15-18 ans, la tranche de 13 à 15 ans a présenté un risque élevé des conséquences d'accouchement dont : 3,41 [2,42 ; 4,79] pour les déchirures des parties molles et de 6,57 [4,38 ; 9,82] pour les hémorragies du post partum. Sur les 1,4 % de nouveaux nés de faible poids de naissance, le risque était élevé chez les mères de 13-15 ans OR= 3,96 [1,68 ; 9,0]. Celles du milieu rural comprises dans la tranche d'âge de 13-15 ans ont présenté le risque de faible poids de naissance estimé à OR= 5,39[1,21 ; 20,58], contre celles de la ville et Bidon ville OR= 3,983 de s'accoucher des enfants de faible poids à la naissance. Le décès avant 8 jours a été vécu dans 12,2% chez les victimes de maternités précoces. Le risque était élevé chez celles de 13 à 15ans. OR=1,61 [1,10; 2,56] pour le décès des enfants avant le 8^{ème} jour de vie. Les faibles poids de naissance ont couru un risque 33,45 fois plus élevé de décéder avant le 8^{ème} jour de vie OR=33,45 [15,41 ; 74,91].

Conclusion : Les maternités précoces dans la province du Lualaba sont présentes avec des conséquences semblables à celles du reste du monde. Ces conséquences entraînent les risques pathologiques liés à l'immaturité des organes génitaux de la jeune mère (déchirure périnéale), césarienne, séjours prolongés dans les hôpitaux. L'étude permet d'appuyer les stratégies internationales décourageant les maternités précoces à cause des effets néfastes en matière de santé reproductive aboutissant aux graves complications et décès maternels.

Mots clés : Maternité précoce, pronostic fœto-maternel, Lualaba

Summary

Context: Early motherhood is the occurrence of a pregnancy in a woman whose age is less than 19 years for some and less than 21 years for others at the time of birth of her baby. It presents numerous feto-maternal complications and remains a major social and health concern. However, the occurrence of maternity during this period and especially in adolescence is considered by many gynecologists obstetricians as not recommendable and to be prevented.

Methodology: We did an analytical cross-sectional study. Our study area was made of 5 health zones of Province of Lualaba (2 urban and 3 rural). Maternity records were consulted in these structures. 25815 births were recorded, of which 3550 were early births.

Results: The prevalence of early motherhood was 13.8% 95% CI [13.4; 14.2]. High prevalence have been recorded in rural structures as urban ones (65.2% vs 34.8%). The average age for early motherhood was 17.1 years with a standard deviation of 0.82. The extremes were 13 and 18. Mothers in villages have ran a risk estimated to OR = 5.65 of not following the NHC during this pregnancy in the face of the city and slums. Compared to the age group of 16-18, the age group 13 to 15 years has a high risk of childbirth. Consequences whose risks were estimated as follows: The tears of the soft parts OR = 3.43 [2.50; 4, 71]; the postpartum hemorrhage OR = 2.64 [1.68; 4.17]. Of the 1.4% of low birth weights experienced, the risk was high for mothers aged 13-15 years OR = 4.15 [1.99; 8.65]. Those in rural areas included in the age group 13-15 years ran, the risk of low birth weight estimated at OR = 7.15 [2.32; 22,04]. Against those of the city and in the slums OR = 3.78 [1.25; 9.78] to give birth to children of low birth weight. The death before 8 days was experienced in 12.2% among the victims of early maternity. The risk was high for those aged 13 to 15 years OR = 1.72 [1.16; 2.53] for death of children before 8th day of life. In 12.2% among the victims of early maternity. The risk was high among those aged 13 to 15 years OR = 1.72 [1.16; 2.53]. For the death of children before the 8th day of life, the birth with low weights ran a risk estimated OR = 32.50 [16.15; 65, 39] to die before the 8th day of life. OR_{AMH} = 1.64. There were 817 maternal deaths per 100,000 live births.

Conclusion: Early maternity in the province of Lualaba is present with consequences similar to those of the rest of the world. These consequences result to pathological risks associated with the immaturity of the young mother's genitalia (perineal tear), cesarean section, and extended stays in hospitals. The study supports international strategies that discourage early motherhood due to adverse reproductive health effects leading to severe complications and maternal deaths.

Keywords: Early maternity, prevalence, feto-maternal prognosis, Lualaba

1. Introduction

La maternité précoce est la survenue d'une grossesse chez une femme dont l'âge est inférieur à 19 ans pour les uns et inférieur à 21 ans pour les autres au moment de la naissance de son bébé. Elle présente des nombreuses complications fœto-maternelles et demeure une préoccupation sociale et sanitaire majeure.

Cependant, la survenue d'une maternité pendant cette période et surtout à l'adolescence est considérée par nombre de gynécologues obstétriciens comme non recommandable [1] et devant être prévenue [2,3]. Les auteurs s'appuient sur les résultats d'études dont certaines mettent en avant le risque accru de complications obstétricales [4] et d'autres insistent sur le mauvais pronostic socio-économique de la mère et sur les complications pédiatriques [5-8].

Selon l'OMS [9], au plan mondial, on a recensé 49 naissances pour 1000 jeunes filles de 15 à 19 ans, d'après les données de 2010.

La maternité précoce entraîne les risques physiologiques liés à l'immaturité des organes génitaux de la mère adolescente. Celle-ci l'expose à des situations telles la déchirure périnéale lors de l'accouchement, tendance à provoquer des avortements clandestins de suite d'humiliations de ses voisines et de ses proches, infections dues à la non maîtrise des normes d'hygiène

[10]. La santé de la reproduction résume les causes générales de la mortalité maternelle selon les 4 TROP et les 4 RETARD.

Les 4 TROP résident dans les grossesses trop nombreuses : plus de 6 enfants, les grossesses trop rapprochées : moins de 2 ans d'écart inter gènesique, les grossesses survenues trop tard (chez les mères de plus de 35 ans, les grossesses survenues trop tôt chez les moins de 20 ans. Les 4 RETARD quant à eux ils sont identifiés dans le retard sur la décision de consulter le service de santé, le retard pris pour arriver à l'établissement de santé, le retard dans la prise en charge des urgences obstétricales à l'hôpital et le retard pris dans la prise en charge des urgences gynéco-obstétricales.

L'analyse de ces causes montre clairement comment toutes les catégories d'âge sont concernées par la gestion de la question obstétricale [11].

1) Les femmes d'âge inférieur à 19 ans. Tranche d'âge avec des risques d'accouchement très élevés liés à l'immaturité des organes sexuels. C'est dans cette tranche que l'on trouve plus des risques d'ordre avortement clandestin, déchirure des parties molles, accouchement des enfants prématurés et/ou des enfants avec faible poids de naissance, dystocies surtout liées à la disproportion fœto-maternelle...

Ceci est justifié par les résultats des différentes études menées par l'OMS ; La grossesse et l'accouchement chez l'adolescente portent un très haut risque de morbidité et mortalité. Ceci serait lié aux caractéristiques

*Corresponding author's ORCID ID: 0000-0001-5575-2435

DOI: <https://doi.org/10.14741/ijmcr/v.7.3.12>

physiologiques et sociologiques des adolescentes. Elles totalisent 23% de la charge globale de morbidité (en années de vie ajustées sur l'incapacité) du fait de la grossesse et de l'accouchement [11]. Les grossesses chez l'adolescente présentent des risques accrus pour la santé de la mère tels que l'anémie, l'hypertension, l'éclampsie et les troubles dépressifs [12-14] mais aussi pour celle de l'enfant dont un risque accru pour celui-ci d'avoir un faible poids à la naissance, d'être prématuré, de naître déprimé et, par conséquent, d'être exposé à une morbi-mortalité plus importante pendant l'enfance [12,15]. Dans les pays à revenu faible ou moyen, les complications de la grossesse et de l'accouchement sont l'une des principales causes de décès pour les jeunes filles âgées de 15 à 19 ans. En plus, les morts naissances et les décès néonataux sont 50% plus nombreux chez les enfants de mères adolescentes que parmi ceux de femmes âgées de 20 à 29 ans [11, 16].

C'est à ce sujet que l'OMS et l'UNFPA ajoutent qu'une adolescente mariée qui tombe enceinte revêt un nouveau statut, en tant que future mère, mais fait également face à de nouveaux dangers. La grossesse et l'accouchement impliquent des risques importants pour les adolescentes, mères pour la première fois, qui peuvent n'être prêtes ni physiquement ni psychologiquement à accoucher. Dans le cas des très jeunes mères, le fait de tomber enceinte avant que le corps n'ait atteint sa taille adulte et ne soit pleinement arrivé à maturité peut engendrer des risques. La jeune mère sait peu de choses à propos de son propre corps ou des signaux d'alerte. Elle manque d'argent et d'importance dans son nouveau foyer pour avoir accès aux soins prénataux ou à une aide qualifiée au moment de la naissance. Il est peu probable qu'il existe pour elle un dispositif lui permettant de recevoir des soins obstétricaux d'urgence. Ces circonstances conduisent à la mort en couche de trop de jeunes mères, tandis que pour chaque jeune fille qui meurt, 30 autres souffrent de maladies, de lésions ou de handicaps liés à la grossesse. Certaines lésions conduisent à l'abandon de la jeune fille mariée par son mari et sa nouvelle famille : elle est ainsi laissée sans aucune aide ou soutien [17].

- 1) Les femmes d'âge compris entre 19 et 35 ans. Cette tranche est bien conseillée aux accouchements par nombre des gynécologues obstétriciens du fait de la réduction des risques d'accouchement. Bien qu'il en soit ainsi, l'OMS reconnaît que chaque grossesse est à risque malgré son élévation dans les deux extrêmes d'âge de procréation (inférieur à 19 ans et supérieur à 35 ans).
- 2) Les femmes d'âge supérieur à 35 ans. Tranche avec plus de risque par rapport à celle médiane. Elle est caractérisée par les risques liés aux quatre trop entre autre Grossesse qui surviennent trop tôt (avant la maturité) , les grossesses trop nombreuses(grossesses gémeillaires ou multiples), grossesses trop rapprochées (écart entre deux naissances souvent inférieur à deux ans...), grossesse tardive (qui interviennent après 35 ans d'âge) et les grossesses trop nombreuses

La maternité précoce est la conséquence de la sexualité des adolescentes souvent et surtout mal orientées ou qui ne sont pas suffisamment encadrées en matière de sexualité. La faible maîtrise des aspects liés à la sexualité des adolescents s'accompagne toujours et surtout avec des risques très néfastes à la santé de ces derniers. Cela montre à suffisance combien les adolescents ont un faible encadrement sur le plan sexuel ou encore n'ont pas à leur disposition une source sûre d'information relative à leur sexualité. Le rôle du personnel de santé trouve ici sa place dans la recherche de ces facteurs qui exposeraient ces adolescentes à contracter des grossesses précocement avec tous les risques possibles.

But de l'étude

L'Objectif général était de déterminer le taux et le pronostic foëto-maternel de la maternité précoce chez la jeune mère de moins de 19 ans dans la province du Lualaba. Pour atteindre notre objectif général ci-haut repris, les objectifs spécifiques ont été de :

- Ressortir les risques sanitaires vécus par ces jeunes mères ;
- Repartir les jeunes mères ayant vécu la maternité précoce selon les variables personne, lieu et temps ;
- Déterminer les complications vécues durant les accouchements par les jeunes mères et leurs enfants ;
- Comparer le taux de complications des accouchements dans cette tranche d'âge à celui vécu dans la tranche des femmes de 19 à 35 ans d'âge.

2. Matériels et méthodes

Les femmes qui se sont accouchées de leur premier-né avant d'atteindre 19 ans d'âge ont constitué notre population d'étude. Pour être retenue dans notre étude, il a fallu s'être accouché de son premier-né avant d'atteindre 19 ans d'âge et appartenir à l'une des maternités sélectionnées dans notre étude. Notre étude a pris cours de 2012 à 2015 soit quatre ans durant. Les données que nous avons récoltées sont celles qui ont eu lieu de 2012 à 2014.

L'étude épidémiologique transversale à visée analytique a été de recours durant cette recherche observationnelle. Notre milieu de recherche a été fait de 10 maternités de 5 Centres de santé et 5 hôpitaux de 5 zones de santé dont les ZS de Manika, Dilala, Kanzenze, Kasaji et Dilolo. Sur les 29365 accouchements enregistrés au cours de nos trois années d'études, 3550 cas enregistrés de 2012 à 2014 étaient de survenue précoce. Les registres des maternités ont été consultés.

L'échantillonnage aléatoire en grappes à plusieurs niveaux a été de mise. Dans celui-ci, nous avons retenu 5 zones de santé dont deux urbaines et trois rurales au premier niveau et au deuxième niveau, nous avons retenu en première position les maternités des HGR de ces ZS

puis un choix aléatoire d'une maternité d'une structure de santé de la zone. Ceci nous a fait 10 maternités dans 5 ZS. Tous les accouchements ayant eu lieu dans ces structures ont été analysés.

3. Résultats

Tableau I. Evolution des maternités précoces dans la Province du Lualaba de 2012 à 2014

| Zone de santé | Année d'étude | | | | |
|---------------|---|------|------|------|--------------------|
| | Variabiles étudiées | 2012 | 2013 | 2014 | Total |
| URBAINES | ni (maternité précoce) | 302 | 335 | 398 | 1035 |
| | Total accouchement | 3259 | 3133 | 3749 | 10141 |
| | Prévalence des maternités précoces en % | 9,3 | 10,7 | 10,6 | |
| RURALES | ni (maternité précoce) | 681 | 879 | 955 | 2515 |
| | Total accouchement | 4489 | 5283 | 5902 | 15674 |
| | Prévalence des maternités précoces en % | 15,2 | 16,6 | 16,2 | 16,0 [15,4 ; 16,6] |
| Total | ni (maternité précoce) | 983 | 1214 | 1353 | 3550 |
| | Total accouchements | 7748 | 8416 | 9651 | 25815 |
| | Prévalence des maternités précoces en % | 12,7 | 14,4 | 14,0 | 13,8 [13,4 ; 14,2] |

La prévalence des maternités précoces au cours de notre période d'étude était de 13,8% IC 0,95 = [13,4%-14,2%]. Soit un total de 3550 accouchements survenus chez les femmes âgées de moins de 19 ans sur un total de 25815 accouchements qui ont eu lieu au cours des trois années d'études 2012, 2013 et 2014 ont été enregistrées dans 10 structures de 5 zones de santé de la province du Lualaba. Au cours de trois années d'étude, Les prévalences n'ont présenté que des différences très simples dont celle légèrement élevée observée en 2013 (14,4%). 70,8% sont venues du milieu rural contre 29,1% de l'urbain. Les structures rurales ont eu la prévalence la plus élevée que celles urbaines dans respectivement 16,0% [15,4 ; 16,6] et 10,2% [9,6 ; 10,8].

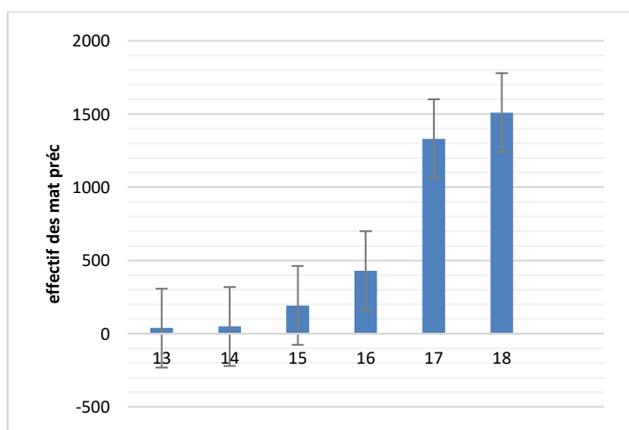


Figure 1 : Distribution des jeunes mères selon leur âge chronologique

L'âge moyen aux maternités précoces était de 17,1 ans avec une déviation standard de 0,82. Les extrêmes étant de 13 ans et de 18 ans.

La majorité des victimes des maternités précoces étaient venues de la ville dans 46,1% des cas suivies des celles qui étaient venues des villages dans 34,8% des cas, enfin de celles venues des bidons villes dans 19,1% des cas.

Tableau II. Distribution des enquêtés selon la provenance versus fréquentation de la CPN.

| Provenance | Suivi CPN | | Total | Paramètres statistiques |
|---------------------|------------|-------------|-------------|-------------------------|
| | Non | Oui | | |
| Rural | 422 | 814 | 1236 | OR=5,65 [4,7185; 6,879] |
| Bidonville et ville | 193 | 2121 | 2314 | |
| Total | 615 | 2935 | 3550 | |

Les mères du milieu rural (villages) ont couru un risque estimé à OR=5,697 de ne pas suivre la CPN face à celles de la ville et Bidonville.

Tableau III. Distribution des résultats selon le mode d'accouchement et types de dystocies vécues.

| Mode d'accouchement | Ni | % |
|--|-------------|--------------|
| Eutocique | 2261 | 63,7 |
| Dystocique | 1289 | 36,3 |
| Total | 3550 | 100,0 |
| Décès maternel | 29 | 0,817 |
| Cause de dystocie | ni | % |
| Mère | 808 | 62,7 |
| Enfant | 313 | 24,3 |
| Mère et enfant | 168 | 13,0 |
| Total | 1289 | 100,0 |
| Type de dystocie | ni | % |
| Césarienne | 183 | 14,2 |
| Déchirure des parties molles | 561 | 43,5 |
| Dystocie de présentation et annexielle | 126 | 9,8 |
| Episiotomie | 75 | 5,8 |
| Hémorragie post-partum | 208 | 16,1 |
| Souffrance foetale | 137 | 10,6 |
| Total | 1220 | 100,0 |

Les dystocies ont été vécues dans 36,3%. Les causes maternelles ont été majoritaires (62,7%). Les déchirures des parties molles ont été en tête avec 43,5% des dystocies suivies des hémorragies du post partum (16,1%).

Tableau IV. Distribution des victimes des maternités précoces selon l'âge VS conséquences vécues (Déchirure des parties molles, césarienne, Hémorragie du post partum, épisiotomie).

| Tranche d'âge en années | Déchirure des parties molles | | | Paramètres statistiques |
|-------------------------|------------------------------|--------|-------|------------------------------|
| | Présent | Absent | Total | |
| 13-15 | 67 | 114 | 181 | OR= 3,4286 [2,4984 ; 4,7050] |
| 16-18 | 493 | 2876 | 3369 | Khi2 MH= 64,7543 |

| | | | | |
|----------------------------------|-----------|---------------|-------|---|
| Total | 560 | 2990 | 3550 | P = 0,0000000< 0,05 |
| <i>Césarienne</i> | | | | Paramètres statistiques |
| Tranche d'âge en années | Pratiquée | Non Pratiquée | Total | OR= 1,451 [0,8113 ; 2,6136] Khi2 MH= 1,6030 p= 0,205485> 0,05 NS |
| 13-15 | 13 | 168 | 181 | |
| 16-18 | 170 | 3199 | 3369 | |
| Total | 183 | 3367 | 3550 | |
| <i>Hémorragie du post-partum</i> | | | | Paramètres statistiques |
| Tranche d'âge en années | Présente | Absente | Total | OR= 2,6461 [1,68 ; 4,17] Khi2 MH= 18,9319 p= 0,00001355 < 0,05 |
| 13-15 | 24 | 157 | 181 | |
| 16-18 | 184 | 3185 | 3369 | |
| Total | 208 | 3342 | 3550 | |
| <i>Épisiotomie</i> | | | | Paramètres statistiques |
| Tranche d'âge en années | Pratiquée | Non faite | Total | OR= 1,66 [0,71 ; 3,89] Khi2 MH=1,41 p=0,234 > 0,05 NS |
| 13-15 | 6 | 175 | 181 | |
| 16-18 | 68 | 3301 | 3369 | |
| Total | 74 | 3456 | 3550 | |

La tranche d'âge de 13 à 15 ans a connu un risque estimé à 3,4286 [2,50 ; 4,71] de faire les déchirures des parties molles et la différence elle est statistiquement significative.

La tranche d'âge de 13 à 15 ans a connu un risque estimé à 1,451 [0,81 ; 2,61] de s'accoucher par césarienne. La différence n'est pas statistiquement significative.

La tranche d'âge de 13 à 15 ans a connu un risque estimé à 2,65 [1,68 ; 4,17] de développer les hémorragies du post partum et le risque, il est statistiquement significative.

Le risque de pratiquer l'épisiotomie lors de l'accouchement était de 1,8 mais non justifié du point de vue statistique. OR= 1,66 [0,71 ; 3,89] Khi2 MH=1,41 p=0,234 > 0,05 NS

Les 13 à 15 ans ont eu des fortes proportions de faibles poids à la naissance et de prématurité contre les 16-18ans qui ont eu une forte proportion du poids normal et du surpoids à la naissance.

Tableau V. Distribution selon le poids de naissances de nouveau-nés versus l'âge des mères

| Poids de naissance en grammes | ni | % |
|-------------------------------|------|------|
| [800-1500[| 51 | 1,4 |
| [1500-2500[| 415 | 11,7 |
| [2500-3500[| 2850 | 80,3 |
| [3500 -4800[| 234 | 6,6 |

Les faibles poids de naissance ont été vécus chez les victimes de maternités précoces dans 1,4 % des cas contre 11,7% des naissances prématurées et 80,3% des poids normaux et 6,6% des poids supérieurs au normal.

Stratifications liées aux origines des mères, poids de naissance des enfants et décès avant 8 jours de vie.

Tableau VI. Origine des mères versus Poids de naissance des enfants en grammes

| Origine | Poids de naissance en grammes | | | Paramètres statistiques |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| | 800-1500 | 1500-4800 | Total | |
| Village | 26 | 1210 | 1236 | ORb = 1,967 [1,13 ; 3,42] Khi2=5,957 |
| Ville | 25 | 2289 | 2314 | |
| Total | 51 | 3499 | 3550 | |
| Strate 1 Mères de 13-15 ans | | | | |
| Origine | Faible poids de naissance | | | Paramètres statistiques |
| | oui | non | Total | |
| Village | 4 | 30 | 34 | OR1 = 3,787 [0,96 ; 14,94] Khi2=4,07 p<0,05 |
| Ville | 5 | 142 | 147 | |
| Total | 9 | 172 | 181 | |
| Strate 2 Mères de 16-18 ans | | | | |
| Origine | Faible poids de naissance | | | Paramètres statistiques |
| | oui | non | Total | |
| Village | 22 | 1180 | 1202 | OR2 = 2,00 [1,09 ; 3,68] Khi2=5,17 p<0,05 |
| Ville | 20 | 2147 | 2167 | |
| Total | 42 | 3327 | 3369 | |
| ORaMH=2,19 | | | | |

Les mères des villages/milieu rural ont connu un risque estimé à OR= 1,97 [1,13 ; 3,42] Khi2 = 5,9549 p=0,014676 < 0,05 de s'accoucher des faibles poids de naissances. Mises à part face à la survenue du faible poids de naissance, Les mères de 13 à 15 ans et celles de 16 à 18 ans ; celles de 13-15 ans des milieux ruraux ont connu un risque estimé à OR = OR1 = 3,787 [0,96 ; 14,94]. Khi2=4,07 p<0,05 de s'accoucher des faibles poids de naissances. Celles de 13 à 15 ans des milieux ruraux ont connu un risque estimé à OR= OR2 = 2,00 [1,09 ; 3,68] Khi2=5,17 p<0,05. Le Rapport des Côtes ajusté de Mantel Haenszel =2,19.

Tableau VII. Poids de naissance des enfants versus âge des mères stratifié selon les origines

| Age des mères en année | Faible poids de naissance | | | Paramètres statistiques |
|-------------------------|---------------------------|------|-------|---------------------------------------|
| | oui | non | Tot | |
| 13à15 | 9 | 172 | 181 | RCbr=4,15 [1,99 ; 8,65] Khi2=16,83 |
| 16à18 | 42 | 3327 | 3369 | |
| Tot | 51 | 3499 | 3550 | |
| Strate 1 Village | | | | |
| Age des mères en année | Faible poids de naissance | | | Paramètres statistiques |
| | oui | non | Total | |
| 13à15 | 4 | 30 | 34 | RC1=7,15 [2,32 ; 22,03] Khi2=15,83 |
| 16à18 | 22 | 1180 | 1202 | |
| Total | 26 | 1210 | 1236 | |
| Strate 2 Ville | | | | |
| Age des mères en année | Faible poids de naissance | | | Paramètres statistiques |
| | oui | non | Total | |
| 13à15 | 5 | 142 | 147 | Khi2= 7,91 p<0,0049 |
| 16à18 | 20 | 2147 | 2167 | |
| Total | 25 | 2289 | 2314 | |
| RCaMH= 4,80 | | | | |

Les mères âgées de 13à15ans ont couru un risque estimé RCbr=4,15 [1,99 ; 8,65] s'accoucher des faibles poids de naissance. Mises en strates, celles de 13 à 15 ans venues des villages/milieus ruraux ont connu un risque estimé à RC1=7,15 [2,32 ; 22,03] Khi²=15,83 p<0,05 de s'accoucher des enfants de faible poids à la naissance. Celles de la ville et Bidon-ville ont connu un risque estimé à RC2=3,78 [1,25 ; 9,78] Khi²= 7,91 p = 0,0049 <0,05 de s'accoucher des enfants de faible poids à la naissance. Le Rapport des côtes ajusté de Mantel Haenszel estimé à 4,80.

La majorité de nouvelles naissances (87,8%) ont survécu jusqu'au 7^{ème} jour de vie contre 12,2% des décès dont 48,8% des décès, 44,2% des morti-naissance et 7,0% de mort in utéro. (Cfr figure 2 et 3).

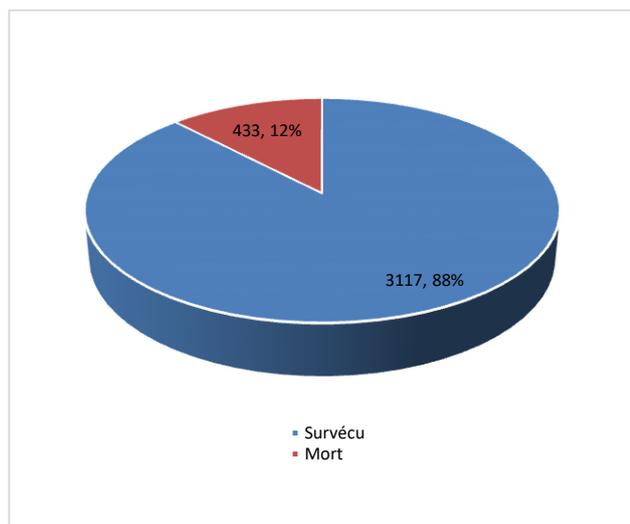


Figure 2. Issues foëtales jusqu'au 7^{ème} jour de vie

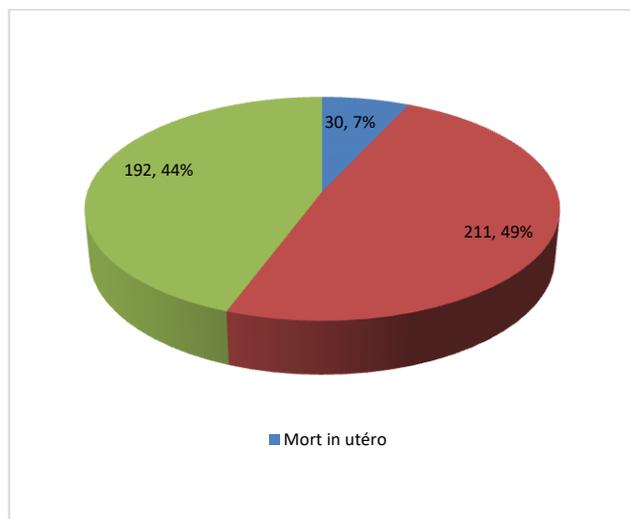


Figure 3 : Catégories des décès observés

87,8% des naissances ont survécu jusqu'au 7^{ème} jour de vie contre 12,2% des décès dont 48,8% des décès, 44,2% des morti-naissance et 7,0% de mort in utéro. Le décès avant 8 jours a été vécu dans 12,2% chez les victimes de maternités précoces.

Tableau VII. Répartition des tranches d'âge versus issues et poids de naissance

| Poids des nouveau-nés en grammes | Décès avant 8 jours | | | Paramètres statistiques |
|----------------------------------|---------------------|-------------|-------------|---|
| | Oui | Non | Total | |
| 800-1500 | 41 | 10 | 51 | OR=32,4967[16,15 ; 65,39] Khi2 MH = 224,63 p= 0,00000000<0,05 |
| 1500et plus | 393 | 3106 | 3499 | |
| Total | 434 | 3116 | 3550 | |

Les jeunes mères âgées de 13 à 15ans ont connu un risque élevé de décès des enfants jusqu'au 7^{ème} jour de vie estimé à OR=1,717 [1,655; 2,529] Khi2 = 7,645 p = 0,0057 < 0,05 et la différence est statistiquement significative. Les nouveau-nés de faible poids de naissance ont connu un risque estimé à OR=32,4967[16,15 ; 65,39] Khi2 MH = 224,63 p= 0,00000000<0,05 de décéder avant le 8^{ème} jour de vie.

Tableau VIII. Age des mères versus décès avant 8^{ème} jour de vie d'âge stratifié selon le poids des enfants à la naissance

| Âge de la Mère | Décès avant 8 ^{ème} jour de vie | | | RC br =1,72 [1,16 ; 2,53] Khi ² =7,64 p<0,006 |
|----------------|--|-------------|-------------|---|
| | Oui | Non | Total | |
| 13à15 | 34 | 147 | 181 | |
| 16à18 | 400 | 2969 | 3369 | |
| Total | 434 | 3116 | 3550 | |

| Age de la mère | Strate 1 faible poids de naissance | | | RC1=1,12 [0,20 ; 6,26] x ² =0,018 NS |
|----------------|------------------------------------|-----------|-----------|--|
| | Oui | Non | Total | |
| 13à15 | 9 | 2 | 11 | |
| 16à18 | 32 | 8 | 40 | |
| Total | 41 | 10 | 51 | |

| Age de mère | Strate 2 poids de naissance normal | | | RC2=1,69 [1,11 ; 2,55] x ² = 6,25 p<0,012 |
|--------------|------------------------------------|-------------|-------------|---|
| | Oui | Non | Total | |
| 13à15 | 29 | 140 | 169 | RCaMH= 1,64 |
| 16à18 | 364 | 2966 | 3330 | |
| Total | 393 | 3106 | 3499 | |

Les mères âgées de 13 à 15 ans ont couru un risque estimé à RC br =1,72 [1,16 ; 2,53] Khi²=7,64 p<0,005 d'enregistre le décès des enfants avant le 8^{ème} jour de vie. Mises en strates, celles de faible poids de naissance ont couru un risque estimé à RC1= RC1=1,12 [0,20 ; 6,26] x²=0,018 Non Significatif. Celles ayant eu des enfants de poids normal à la naissance ont connu un risque estimé à RC2=1,69 [1,11 ; 2,55] x²= 6,25 p<0,012 d'enregistre le décès des enfants avant le 8^{ème} jour de vie. Après stratification, le RCaMH = 1,64. Ce qui prouve que le faible poids de naissance était un facteur non négligeable face à la survenue de décès des enfants avant le 8^{ème} jour de vie.

4. Discussions

Notre étude a consisté à déterminer la prévalence et les risques des maternités précoces dans la province du Lualaba de 2012 à 2014. Pour y arriver, nous avons mené

l'étude transversale dans 5 maternités des centres de santé et 5 autres des HGR soit 10 structures de santé au total ont été enquêtées dans la Province. Ces structures ont été réparties en entités rurales et urbaines.

La comparaison de nos résultats à ceux des autres chercheurs nous montre les commentaires suivants: Les conséquences physiques que nous avons dénombrées dans notre étude se rapprochent à celles de Mbungu Mwimba Roger et Nsosa M. qui notent la fréquence de la maternité précoce à 19,2%. Elle concernait plus la célibataire, avec en âge gestationnel de 39+/-0,3 semaines. La césarienne a été indiquée chez 29,6% des sujets, surtout pour disproportion foëto-pelvienne. Les complications maternelles ont été dominées par la déchirure de parties molles (68,2%) et l'hémorragie (17,4%) et celles foëtales, par la souffrance néonatale et l'hypotrophie [21]. Ce taux est élevé par rapport au nôtre du fait que ces derniers n'ont pris qu'un seul milieu (rural) en incluant aussi dans l'étude les mères de 19 ans.

Les dystocies vécues dans 36,3%. Les causes maternelles ont été majoritaires (62,7%). Les déchirures des parties molles ont été en tête avec 43,5% des dystocies suivies des hémorragies du post partum (16,1%).

C'est à ce titre que l'UNICEF dit que les risques qui accompagnent la sexualité sont nombreux, et qu'elle en cite : les grossesses non désirées dont la plupart de celles-ci finissent par des avortements clandestins accompagnés des complications multiples ; les mariages précoces et parfois forcés et les IST-VIH/SIDA qui finissent par des complications graves et autres formes des conséquences allant jusqu'au décès [27].

L'OMS ajoute que le taux de complications dues aux conséquences des pratiques sexuelles observées chez les moins de 20 ans est de 60% plus que celui observé chez l'ensemble des femmes et, 2,5 fois plus élevé que celui des femmes de 20 à 24 ans. La mort peut survenir à la suite des complications dues à un avortement mal dirigé dans des circonstances non bien réunies [18].

Les maternités précoces restent un phénomène présent dans la province sanitaire du Lualaba. Les taux évoqués ci-haut restent parmi les plus élevés de la RDC. L'OMS a dénombré en 2008 16 millions de naissances chez des mères âgées de 15 à 19 ans, ce qui représentait 11% du nombre total de naissances dans le monde. Près de 95% de ces naissances sont survenues dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Bien que le taux de natalité mondial chez les adolescentes ait baissé, en Afrique subsaharienne il est estimé à 121 pour 1000 en 2007 [18]. Ce phénomène ne s'égare pas de nos observations. Lesquels résultats montrent que plus on s'éloigne de la ville, plus on enregistre un taux élevé des maternités précoces.

Comparé au taux trouvé par l'OMS, il sied de signaler que notre prévalence reste statistiquement élevée. Z calculé = 4,0392 et n'appartient pas à l'intervalle de confiance au risque 0,05 [-1,96 ; +1,96]. Bien que pour l'OMS l'on ait inclus même les femmes de 19 ans parmi

les maternités précoces, celles que nous n'avons pas prises en compte, le taux reste toujours élevé [11].

D'après les Nations unies, 135 millions d'enfants sont nés dans le monde en 2010, dont 16 millions (12%) d'une mère de moins de 20 ans. Rapporté à l'effectif de jeunes femmes de cet âge, cela correspond à un taux de fécondité de 54 naissances pour 1000 femmes de 15-19 ans. Il était de 64 naissances pour 1000 femmes en 2000, et a donc tendance à diminuer [19].

Le taux de fécondité à 15-19 ans varie de presque 1 à 100 selon les pays. Il est le plus bas en Libye (3 naissances par an pour 1000 femmes de 15-19 ans en 2005-2010) et le plus élevé en République démocratique du Congo (201 naissances pour 1000 femmes de 15-19 ans). De façon générale, la fécondité précoce est élevée en Afrique subsaharienne [19].

Comparativement à ces effectifs, nous remarquons que dans notre étude, la prévalence de maternité (précoce) chez les moins de 19 ans est très élevée face à celle du reste du monde. Signalons que dans la présente étude, nous avons exclus tous les cas de 19ans et plus.

La fécondité précoce est en général élevée là où la fécondité d'ensemble, entre 15 et 49 ans, est elle-même élevée. Mise à part l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud, la séparation entre pays à forte fécondité précoce et pays à faible fécondité précoce ne correspond donc pas au découpage entre pays développés et pays en développement [20].

Les grossesses et les naissances chez les adolescentes âgées de 10 à 14 ans sont relativement rares dans la plupart des pays ; néanmoins, dans certains pays d'Afrique subsaharienne, la proportion de femmes qui enfantent avant l'âge de 15 ans était compris entre 0,3 % et 12 % depuis 2000, selon diverses sources. En Amérique latine, les naissances dans ce groupe d'âge représentaient moins de 3% du total des naissances chez les adolescentes [17].

Comparativement aux résultats de nos recherches, le taux de maternités précoces chez les moins de 15 ans reste reparti de manière quasi équitable. Mis ensemble pour le cas de notre étude, 7,9% est le taux des maternités précoces retrouvé dans notre étude chez l'ensemble de celles qui avaient 15 ans ou moins. Ce taux reste élevé comparativement aux contrées des pays développés [19].

Face à l'âge des accouchées, nous avons trouvé dans notre enquête une limite inférieure de 13 ans, la fréquence en hausse avec l'évolution vers l'âge de 18 ans. Même sans l'avoir démontré, nous pouvons évoquer l'influence de l'éducation sexuelle précoce en milieu rural par rapport au milieu urbain, la précocité du mariage forcé dans ces milieux pour la jeune fille analphabète et l'initiation précoce à la sexualité par ses amis, grands-parents... sans tabou ni barrière culturelle. Les données sur l'état civil, avec la prédominance des célibataires, sont en phase avec un rapport antérieur à l'hôpital IME/Kimpese, situé dans la province du Congo central [22]. Elles concordent également avec les observations de

Heather et son équipe au Canada, où les mères adolescentes, surtout celles qui avaient entre 15 et 17 ans, étaient en majorité célibataires [23].

Selon les causes des maternités précoces avancées, l'âge au mariage des femmes favorise la fécondité précoce surtout là où les femmes se marient jeunes et baisse là où le premier mariage est tardif. Pour l'Afrique par exemple, depuis les années 1960, l'âge médian au premier mariage était inférieur à 18 ans et est passé quarante ans plus tard entre 19 et 22 ans dans les autres régions d'Afrique. Sous d'autres cieux, le recul du mariage a entraîné mécaniquement un recul des maternités précoces [24].

Il faut noter que les maternités précoces connaissent des taux élevés dans notre étude parce que la loi de notre pays oblige à toute femme enceinte de mener à terme sa grossesse en dépit des quelques exceptions liées à l'état de santé de la mère.

Le problème de maternité précoce est courant dans toutes les sociétés du monde sans exception. Les causes étant bien connues entre autre le manque de dialogue, la pauvreté, le manque d'occupation pour les adolescentes [25]. Le nombre élevé de grossesses non désirées et d'avortements dangereux ainsi que la forte augmentation de la contamination par le VIH sont autant d'éléments qui montrent que, malgré les tabous ou la désapprobation culturelle, l'activité sexuelle chez les adolescents est bien plus commune que ne veulent bien l'admettre les études ou les sources officielles. La Convention sur les Droits de l'Enfant qui est la convention la plus largement adoptée dans le monde est claire sur ce point. L'Article 24 qui donne aux enfants et aux adolescents un droit aux soins de santé stipule dans la Clause 3 : « Les Etats membres prendront des mesures efficaces et appropriées afin d'abolir les pratiques traditionnelles préjudiciables à la santé des enfants » [26].

Les mères de 13 à 15 ans ont connu un risque estimé à $OR= 4,1449$ [1,9854 ; 8,6534] $Khi2$ $MH=16,83$ $p=0,00004079 < 0,05$ de s'accoucher des faibles poids de naissances. Celles du milieu rural/villages ont connu un risque estimé à $OR= 1,97$ [1,13 ; 3,42] $Khi2 = 5,9549$ $p=0,014676 < 0,05$ de s'accoucher des faibles poids de naissances.

Mises en strates, les mères venues des villages comprises dans la tranche d'âge de 13-15 ans ont connu, le risque de faible poids de naissance estimé à $OR= 7,15$ [2,32 ; 22,03] $Khi2$ $MH=15,83$ $p = 0,000069 < 0,05$ par rapport à celles âgées de 16 à 18 ans. Celles des bidon villes et villes ont connu un risque estimé à $OR= 3,78$ [1,25 ; 9,78] de s'accoucher des enfants de faible poids à la naissance. $ORaMH=2,19$.

Le décès avant le 8^{ème} jour de vie a été vécu dans 12,2% dont 48,8% des décès, 44,2% des morti-naiissance et 7,0% de mort in utéro. (Voir figure 2 et 3).

Les jeunes mères âgées de 13 à 15ans ont connu un risque élevé de décès des enfants jusqu'au 7^{ème} jour de vie estimé à $OR=1,717$ [1,655 ; 2,529] $Khi2 = 7,645$ $p = 0,0057 < 0,05$. Les nouveau-nés de faible poids de

naissance ont connu un risque estimé à $OR=32,4967$ [16,15 ; 65,39] $Khi2$ $MH = 224,63$ $p= 0,00000000 < 0,05$ de décéder avant le 8^{ème} jour de vie.

Après stratification, nous avons noté que le faible poids de naissance était le facteur de risque non négligeable du décès avant le 8^{ème} jour de vie $ORaMH=1,64$.

Une des conséquences des relations sexuelles non protégées et à risque se voit également dans le nombre d'adolescentes qui subissent des avortements à la fois dans le cadre du mariage et en dehors de celui-ci. De nombreuses grossesses sont interrompues avec de grands risques pour les jeunes femmes, dont entre autres l'infection du pelvis, l'infertilité voire la mort. De nombreux adolescents n'ont jamais eu l'occasion de discuter de ces problèmes de la sexualité avec un adulte responsable du domaine de la santé, tandis que les services qui pourraient les protéger ne sont pas suffisamment disponibles [3].

Et l'OMS ajoute que le taux de complications dues aux conséquences des pratiques sexuelles observées chez les moins de 20 ans est de 60% plus que celui observé chez l'ensemble des femmes, et 2,5 fois plus élevé que celui des femmes de 20 à 24 ans. La mort peut survenir à la suite des complications dues à un avortement mal dirigé dans des circonstances non bien réunies [9]. Quant à la voie d'accouchement, la césarienne 5,2% des enquêtées se sont accouchées par césarienne. Ce taux est largement supérieur aux constatations reprises respectivement par Tandu aux CUK (3,45%) [29]. Mais inférieur à ceux trouvés par Muzembo à Kisantu (21%) [30] tout en demeurant largement en dessous de celui rapporté par Mafuta à Kimpese (40%) [22]. Les différences décrites pourraient traduire les disparités dans la pertinence des indications de la césarienne, les écarts dans l'expertise des praticiens, et dans la disponibilité du plateau technique adéquat. L'enquête française, par Uzan et ses collaborateurs a retrouvé une fréquence de presque 10% des césariennes [3]. Cette observation remet en cause la conception selon laquelle, la croissance non terminée du bassin exposerait à un plus grand risque de disproportions, et partant de césariennes. Les complications recensées ont mis au premier plan chez l'adolescente de l'étude, la déchirure des parties molles (68,2%) et l'hémorragie (17,4%). Ces données rencontrent de nombreuses observations dans plusieurs pays en voie de développement [31, 28, 30]. Les complications néonatales, dominées par le décès néonatal précoce (12,2%), la prématurité (11,7%) et le faible poids à la naissance (1,4%), sont en concordance avec des données françaises par Uzan et ses alliés même si ces dernières n'ont décrit que 8,8% de prématurité, taux néanmoins supérieur aux 6% dans la littérature [32]. Les complications foëtales pourraient s'expliquer entre autres, par le conflit psychologique du vécu de la grossesse par l'adolescente, le contexte de rejet et d'abandon par l'entourage, la précarité, ainsi que le recours tardif parfois, à la surveillance prénatale comme trouvé dans ce travail [17].

Les résultats de la présente enquête sont des résultats issus d'une analyse descriptive et rétrospective. Ils sont à extrapoler à la province du Lualaba du fait du respect de la procédure de l'échantillonnage qui a pu récolter les données de façon exhaustive dans les différentes maternités où s'est déroulée notre enquête. Les fréquences rapportées peuvent donc être extrapolées au niveau communautaire, car le nombre de mères adolescentes est probablement élevé en rapport avec l'échantillonnage utilisé par notre étude hospitalière. Les principaux déterminants de la maternité précoce peuvent donc être élucidés dans notre enquête qui a intégré les aspects socio-sanitaires.

Conclusion

La maternité précoce présente des nombreuses complications fœto-maternelles et demeure une préoccupation sociale et sanitaire majeure dans tous les pays du monde.

Les maternités précoces au Lualaba sont présentes avec des conséquences semblables à celles du reste du monde. Ces conséquences entraînent les risques pathologiques liés à l'immaturité des organes génitaux de la jeune mère (déchirure périnéale), césarienne, séjours prolongés dans les hôpitaux. Par ailleurs, elles entraînent des effets néfastes en matière de santé reproductive aboutissant aux graves complications et décès maternels. A l'instar des autres pays à ressources limitées, un encadrement des jeunes filles dans la province du Lualaba mérite d'être organisé afin de les aider à éviter les pires des conséquences liées à la maternité précoce.

Conflits d'intérêts

Les différents chercheurs dont leurs noms sont inscrits dans ce manuscrit ont tous contribué chacun de sa manière pour la réalisation de cette étude. Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Références bibliographiques

- [1]. Monnier JC, Prolongeau JF. (1994) Les raisons pour lesquelles la grossesse n'est pas recommandée chez l'adolescente. *Quotidien du médecin*, 29 Avril 1994.
- [2]. Marcault G. et Pierre F. (2000) Grossesse chez l'adolescente. Actes du colloque Grossesse et Adolescence du 9 décembre 2000 – Poitiers.
- [3]. Tebue PM, Kuami L, Obana ANT et coll. Quel serait l'âge de la parité précoce chez les adolescentes au Cameroun ? *Médecine d'Afrique noire*, Tome 49, octobre 2002, pp. 439-442.
- [4]. Uzan M. (1998) Rapport sur la prévention et la prise en charge des grossesses des adolescentes. Période 1994-1998. Rapport du chef de service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Jean Verdier à Bondy. France, Inserm.
- [5]. Hofferth SL and Moore KA. (1979) Early childbearing and later economic wellbeing, *American Sociological Review*, 1979, 44(5):784-815
- [6]. Rindfuss RR, St. John C and Bumpass L. (1984) Education and the timing of motherhood: disentangling causation, *Journal of Marriage and the Family*, 1984, 46(4):981-984.
- [7]. Upchurch D and McCarthy J. (1990) The timing of a first birth and high school completion, *American Sociological Review*, 1990,55(2):224-234
- [8]. Ribar DC. (1994) Teenage fertility and high school completion, *Review of Economics and Statistics*, 1994, 76(3):413-424.
- [9]. OMS (2010) Renforcer l'action du secteur sanitaire en faveur de la santé et du développement des adolescents.
- [10]. Charbonneau, J. (2001) La maternité adolescente : l'expression dramatique d'un besoin d'affection et de reconnaissance", *Possibles*, Hiver, 22, 1, p. 43-55.
- [11]. OMS (1994) Le dossier mère-enfant pour une maternité sans risque, programme santé maternelle et maternité sans risque, Genève, OMS, 1994, p. 89.
- [12]. Daguette A, Native C. La maternité précoce au sein des pays de l'OCDE, l'essentiel, n° 22, Février 2004, pp. 1-4
- [13]. Rotsart de Hertaing I et Courtejoie J. (2000) Maternité et santé, manuel de l'obstétrique, bureau d'étude et de recherche pour la promotion de la santé, pp. 96-97, 233-237.
- [14]. Johnnec. Problématique de la maternité précoce, p. 278.
- [15]. Bah. MD, Diadiouf, Dotou CHR, et al. (1994) Maternité précoce au CHU de Dakar, à propos de 1360 cas, www.penelope.org. Consulté le 21 février 2015.
- [16]. Heba B, Akottonga M, Ovattara T, Ouedraogo A, C Ankoandens, Kone B. (2002) Adolescence et urgences gynécologiques à Ouagadougou, *Journal de la SAGO*, Vol 1, n°1, 7-11
- [17]. OMS et UNFPA (2007) Les adolescentes mariées : toujours soumises au risque, Pub. en collaboration avec: Fonds des Nations Unies pour la population ISBN 978 92 4 259377 8 (LC/NLM Classification : HQ799.2.M3).
- [18]. OMS (2011) Conseil Exécutif EB130/12 Cent trentième session 1er décembre 2011 Point 6.4 de l'ordre du jour provisoire Mariages précoces, grossesses chez les adolescentes et les jeunes femmes Rapport du Secrétariat
- [19]. Nations unies, (2011) Division de la Population, *World Population Prospects: the 2010 Revision* (<http://esa.un.org/unpd/wpp/>). Consulté le 22 mars 2015.
- [20]. Nations-Unies, 2009 – Division de la Population, *World Marriage Data 2008*, <http://www.un.org/esa/population/publications/WMD2008/Main.html>. Consulté le 11 février 2015
- [21]. Mbungu Mwimba Roger et Nsosa M (2012) Maternité précoce à l'Hôpital saint Luc de Kisantu/RD Congo *Ann. Afr. Med.*, Vol. 6, N° 1, Déc. 2012
- [22]. Mafuta B. (2003) Profil de la maternité précoce à l'IME Kimpese mémoire de fin d'étude de médecine, UK Kisantu, 2003, p. 21.
- [23]. Heba B, Akottonga M, Ovattara T, Ouedraogo A, C Ankoandens, Kone B.(2002) Adolescence et urgences gynécologiques à Ouagadougou, *Journal de la SAGO*, 2002, Vol 1, n°1, 7-11.
- [24]. Zahia Ouadah-bedidi, Jacques Vallin, Ibtihel Bouhoucha, 2012 – «La fécondité au Maghreb: nouvelle surprise», *Population & Sociétés*, n°486.3
- [25]. Ahman E. and I. Shah (2011), New estimates and trends regarding unsafe abortion mortality, *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 115 121-126.
- [26]. Unicef France (2009) Convention relative aux droits de l'enfant, A.G. res. 44/25, annex, 44 U.N. GAOR Supp. No. 49, à 167, U.N. Doc. A/44/49, 1989)
- [27]. UNICEF (2008), Progrès pour les enfants mortalité maternelle, bilan statistique 7ème numéro.
- [28]. Mokako S. (1995) Les réponses de gynécologie, édition Labor, Bruxelles, p. 134.
- [29]. Tandu Umba (1982) Contribution à l'étude de la maternité précoce à Kinshasa, mémoire de fin spécialisation, Unikin, 1982, p. 75.
- [30]. Loignn CH. (1996) Prévention et soutien de la grossesse et de la maternité/maternité à l'adolescence, regroupement naissance, renaissance, rapport de recherche, 1996.
- [31]. Muzembo B. (2004) Gravidité-puerpéralité chez l'adolescente de 13 à 17 ans à l'HGR de Kinshasa, mémoire de fin d'étude de médecine, UK, Kisantu, RDC.
- [32]. Uzan M. La grossesse et l'accouchement des adolescentes. Communication aux JTA ; Hôpital Jean Verdier Bondy. 2004. Paris, France.