

Non recours des adolescentes et jeunes aux services de santé maternelle pendant les grossesses à Yaoundé (CAMEROUN)

Lidwine Sonia DE-BANGUIRYS, IFORD¹, Yaoundé, Cameroun

Justin DANSOU, PAULESI², University of Ibadan, Nigeria

Prof. Gervais BENINGUISSE, Coordonateur du Projet DEMENTREND, IFORD, Yaoundé Cameroun

RESUME DE L'ARTICLE

Les questions de santé de la reproduction, présentement, composante clé des OMD qui échoient, occupent encore une place de choix dans l'agenda des Objectifs de Développement Durable pour l'après 2015. La présente étude examine les facteurs associés au non recours aux services de santé maternelle pendant les grossesses parmi les jeunes/adolescentes à Yaoundé à partir des données de l'enquête biographique «*Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé*» conduite en 2011. L'étude utilise l'analyse biographique du risque. Au niveau bivarié, les courbes de séjour de Kaplan-Meier sont utilisées pour examiner les schémas d'accès des grossesses aux services de consultations prénatales. Les analyses multivariées prennent la forme des modèles de régression semi-paramétrique de Cox. A l'issue des analyses, la théorie de coup d'opportunité de la grossesse ressort être la seule et l'unique décisive à cet effet. Une grossesse non planifiée, c'est à dire celle dont l'occurrence est jugée inopportune, diminue les chances de son suivi médical. Une attention spéciale à la fourniture des services de santé de la reproduction en générale et de la planification familiale en particulier est donc requise de la part des décideurs à divers niveaux pour diminuer le niveau des besoins non satisfaits en PF et garantir un meilleur suivi médical des grossesses des jeunes/adolescentes dans ce contexte.

I. INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ETUDE

La santé de la reproduction des adolescents et des jeunes (SRAJ) présente depuis plus d'une décennie un intérêt majeur dans le monde de la recherche sociodémographique en Afrique Sub-saharienne et notamment au Cameroun. Présentement, composante clé des OMD³ qui échoient, les questions de la SR⁴ occupent encore une place de choix dans l'agenda des Objectifs de Développement Durable pour l'après 2015, (ONU 2014). L'importance de ces questions à d'ailleurs été soulignée par Koffi Annan⁵, les indexant comme levier des OMD, ceci, après la Conférence Internationale sur la Population et le Développement (CIPD) au Caire, en Egypte en 1994, instituant la SR comme droit humain et faisant partie intégrante de la loi internationale, (FNUAP 2004).

En effet, au Cameroun à l'instar des autres pays, les adolescents et les jeunes sont une population vulnérable à plusieurs égards spécifiquement en matière de la SR. Ils sont souvent mal informés sur la sexualité, la contraception, les signes de complications d'une grossesse et les infections sexuellement transmissibles. Ils dialoguent difficilement avec les adultes et ont peu recours

¹ Institut de Formation et de Recherche Démographiques

² Pan African University Institute of Life and Earth Sciences

³ Les Objectifs du Millénaire pour le Développement

⁴ Santé de la reproduction

⁵ Secrétaire général des Nations Unies, Déclaration à la Cinquième Conférence Asiatique et Pacifique sur la Population. Bangkok, Décembre 2002

aux services de la SR, (Beninguisse 2007 ; Miangotar 2010 ; Mouftaou et al. 2011 ; Sawadogo et al. 2012). Bien qu'ils constituent par ailleurs, une génération montante sur qui compte la société pour la relève, beaucoup sont dépourvus de l'accès aux services ou aux informations de santé sexuelle et reproductive dont ils ont besoin pour traduire leurs décisions en réalités pour leur vie actuelle et future, (IPPF⁶ 2012). Une jeunesse (adolescents et jeunes) mal encadrée est un grand challenge pour une société toute entière, et donc mérite toutes les attentions pour un monde meilleur. Certains auteurs font comprendre qu'ils sont non seulement l'avenir mais bel et bien le présent d'un pays, (Kabwe et al. 2007 ; IPPF 2012 ; Kalau Mutej 2013).

Selon les résultats du RGPH⁷ Cameroun de 2005, les adolescents et jeunes (15-24 ans) représentent environ 20% de la population, (BUCREP⁸ 2012). Par conséquent, un intérêt particulier doit être porté à l'endroit de cette tranche de la population du fait de leur vulnérabilité non seulement économique mais aussi sociale, (Beninguisse 2007 ; Kabwe et al. 2007 ; Sawadogo et al 2012). Les problèmes de santé sexuelle et reproductive que connaissent ces derniers découlent principalement des grossesses précoces et des rapports sexuels non ou mal protégés, (Kalambayi 2007). Les résultats de l'EDS-MICS Cameroun de 2011 ont montré que la prévalence contraceptive était de 24% chez les femmes de 15 à 49 ans, les chiffres les plus faibles étant enregistrés chez les générations les plus jeunes (15% environ chez celles de 15 à 19 ans) également chez les plus âgées (15% chez les femmes de 45 à 49 ans). Environ 21% des jeunes femmes sexuellement actives de 15 à 24 ans désirant éviter une naissance n'utiliseraient pas de méthode contraceptive, (EDS-MICS 2011). Quant à l'usage du préservatif pour la prévention du sida, des études révèlent que, si les jeunes connaissent globalement les risques liés à la sexualité ou si l'utilisation du préservatif s'est récemment accrue avec les campagnes de promotion réalisées dans le cadre des programmes de prévention du VIH/Sida, son emploi est souvent incorrect ou irrégulier. L'usage des moyens de prévention et notamment du préservatif demeure irrégulier et sujet à des difficultés techniques, (Rwenge 2004 ; Vimard 2007 ; IPPF 2012). En 2011, la prévalence du VIH était de 1,2% chez les adolescents et de 2,2% chez les jeunes de 20 à 24 ans. La prévalence du VIH, est plus élevée chez les femmes contrairement à celle observée chez les hommes de même âge : 2,0 % des femmes de 15-19 ans, sont séropositives contre 0,4 % des hommes du même âge. Ce taux est de 3, 4% chez celles de 19-24 ans contre 0,6% chez leurs homologues hommes, (EDS-MICS 2011). Ceci peut s'expliquer à la fois par le fait de leur vulnérabilité biologique à l'infection mais également de leur faible pouvoir de décision en ce qui concerne l'activité sexuelle et la prévention des IST. De façon générale, de nombreux efforts restent à faire en matière de prévention des IST/Sida dans le pays, tant en ce qui concerne l'usage des préservatifs qu'en matière de vulgarisation du test de dépistage du sida (CNLS 2010, EDS-MICS 2011). S'agissant des grossesses non désirées, les avortements provoqués chez les jeunes révèlent l'importance du phénomène. S'ils restent difficiles à évaluer quantitativement au Cameroun en raison de leur caractère illégal et tabou dans le pays, on sait qu'ils demeurent un important problème de santé publique, avec des conséquences importantes en termes de morbidité et de mortalité maternelle, (Sawadogo et al. 2012 ; Kalau Mutej 2013 ; Rwenge 2014).

Dans la pratique, les adolescents et jeunes de ce pays connaissent de réelles difficultés à accéder aux soins de santé, (Kalambayi 2007 ; Mouftaou et al. 2011 ; Sawadogo et al. 2012). Ajouter à cela une insuffisance de l'accès à des soins qualifiés de santé maternelle, (Rwenge 2007 ; Sawadogo et al. 2012). Si plus de 90% des jeunes femmes enceintes de 15 à 24 ans ont recours à des soins

⁶ Fédération internationale pour la planification familiale

⁷ Recensement Général de la Population et l'Habitat

⁸ Bureau Central de Recensement et de Population

prénatals, on estime que 65% d'entre elles n'ont pas bénéficié d'information et d'éducation sur les complications de la grossesse durant ces visites prénatales (EDS-MICS 2011). On relève également une inadéquation entre l'offre de services de santé reproductive et les besoins des adolescents et jeunes, (Evina 1998 ; Beninguise et al. 2003 ; Sawadogo et al. 2012). Ce qui se traduit par une augmentation de la mortalité maternelle, passant de 669 à 782 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes entre 2004 à 2011 alors que la proportion des femmes ayant accès aux soins obstétricaux (soins prénatals et à l'accouchement) a peu changé, faisant ainsi suspecter une dégradation de la qualité des soins, (EDS-MICS 2011). Un rapport sur les critères et caractéristiques des services socio-sanitaires conviviaux pour adolescents et jeunes publié par le Ministère de la Santé du Cameroun, avait ainsi indiqué que cette situation délétère peut s'expliquer par des éléments, entres autres : la pauvreté, les conflits sociaux, le faible accès aux soins, le relâchement des mœurs et coutumes en matière d'éducation sexuelle (MINSANTE 2009)⁹. Pour ces mêmes raisons, chaque année dans le monde, 70 000 jeunes femmes âgées de 15 à 19 ans décèdent pendant l'accouchement ou des suites de complications liées à la grossesse ou à l'accouchement, (OMS et al. 2009 ; IPPF 2012).

Au vu de ce qui précède, ayant ratifié les principes du programme d'action de la CIPD depuis 2004, des efforts ont été engagés par le Gouvernement Camerounais, en collaboration avec les partenaires au développement, pour la mise en place d'un système de santé capable de répondre aux besoins des populations avec un accent particulier sur la SRAJ qui occupe une place de choix. Pour preuve, la Stratégie Sectorielle de la Santé (SSS) 2001-2015 a ciblé la santé de l'adolescent comme une priorité d'intervention dans le domaine de la santé de la mère, de l'adolescent et de l'enfant. Toutefois, malgré ces multiples actions entreprises, la question de la sexualité des adolescents et des jeunes demeure cruciale et mérite d'être abordée. Raison pour laquelle on s'interroge : quels sont les facteurs associés au non suivi médical des grossesses des adolescents et jeunes à Yaoundé ? Ainsi, de façon générale, l'étude vise à cerner les facteurs de non suivi des grossesses en consultation prénatale en vue d'éclairer les mécanismes sous-jacentes et dégager les implications politiques pour les programmes de la SR.

Plus spécifiquement l'étude vise à :

- Décrire les schémas d'accès aux services prénatals par les adolescentes/jeunes lors des grossesses selon les caractéristiques sociodémographiques ;
- Mettre en évidence l'influence des attitudes et comportements sexuels antérieurs et les conditions de survenance de la grossesse sur son suivi médical ;
- Identifier les facteurs de risque associés au non utilisation des services de santé pendant les grossesses.

Elle est articulée autour de quatre (4) points essentiels. D'abord l'introduction et le contexte général de l'étude (1). Ensuite, la revue de littérature (2). Puis la présentation des données et méthodes (3). Enfin, la discussion des principaux résultats obtenus (4), à partir desquels une conclusion générale permet de présenter les limites de l'étude et de formuler les recommandations.

⁹ Ministère de la Santé au Cameroun

II. REVUE DE LITTÉRATURE

Pour Calvez, « réaliser une revue de la littérature dans un domaine comme celui de la santé sexuelle et reproductive est un exercice de longue haleine à cause de la multiplicité et de la diversité des objets de recherche, des méthodes, des champs de références théoriques... », (Calvez 1995).

II.1. Recours aux soins prénatals

Les soins prénatals sont un ensemble de soins administrés aux femmes pendant la grossesse afin de prévenir, autant que possible, les complications de la grossesse et de s'assurer que celles-ci soient détectées précocement et prises en charge de façon satisfaisante. Ces soins doivent être qualifiés dans la mesure où ils se réfèrent au processus à travers lequel une femme enceinte et son futur enfant reçoivent des soins adéquats pendant le travail. Pour que ce processus puisse se dérouler, le prestataire de soins doit disposer des compétences nécessaires (Macdonald et Starrs 2003). Aussi, pour être efficaces, les soins prénatals doivent commencer à un stade précoce de la grossesse et se poursuivre régulièrement tout au long de la grossesse.

Selon la Société des Obstétriciens et Gynécologues du Canada (SOGC 2000 : 48) : « Après la première visite prénatale, la femme sans risque évident devrait être évaluée aux 4 à 6 semaines jusqu'à la 30^{ème} semaine de gestation. Après la 30^{ème} semaine, les visites devraient avoir lieu à toutes les 2 ou 3 semaines [...]. L'évaluation à chaque étape devrait porter sur différents enjeux propres à l'âge gestationnel ». De plus, l'OMS recommande au moins quatre visites prénatales et qu'un certains nombres d'injections (notamment contre le tétanos) et des vitamines (le fer par exemple) doivent être administrés à la femme enceinte, (OMS 2009). Par ailleurs, la notion de recours aux soins apparaît dans un grand nombre de travaux mais est analysée suivant différentes approches. D'aucuns l'appréhendent en termes de fréquentation (Beninguisse 2003 ; Nkurunziza 2008), d'autres, en termes d'utilisation (Andersen 1973 ; Fournier et Haddad 1995 ; Richard 2003). C'est cette seconde approche qui est utilisée pour la présente communication.

En somme, le non recours aux soins prénatals, saisi dans la présente étude par l'inutilisation des services prénatals qui renferme tout autant la qualité des soins reçus, la disponibilité et l'accessibilité aux services de santé sexuelle chez les adolescentes et les jeunes

II.2. La qualité des soins en santé sexuelle et reproductive

Elle intègre l'offre et la demande des soins de qualité en matière de santé sexuelle et reproductive. De nombreux travaux antérieurs sur la qualité des soins reçus selon la perception des clientes indique que globalement dans le domaine de la SR, la qualité signifie « offrir une gamme des services sûrs et efficaces qui répondent aux attentes et préférences des clients ». Dans le domaine de la santé maternelle, elle signifie : « la capacité des services de santé maternelle destinés aux individus et populations d'augmenter la probabilité d'atteindre les résultats de santé souhaités, en conformité avec les connaissances professionnelles du moment », (Rwenge 2014). Ainsi la qualité des soins de santé renvoie à la capacité des structures de santé d'offrir les services et à la manière dont les clients y sont traités, (Beninguisse et al. 2003 ; Fournier et al. 2005 ; Rwenge 2007 ; Talani et al. 2007 ; WHO 2008 ; Rwenge 2014).

Concernant le non recours des adolescentes et jeunes aux services de la santé maternelle, les chercheurs dans ce domaine ont montré que l'amélioration de l'accès des jeunes générations à l'accès

aux services de santé de la reproduction doit être un volet d'action spécifique, dans le cadre d'une politique allant bien au-delà des seuls services de santé, (Manzambi 2008 ; Richard et al. 2008). Or ces jeunes amorcent leur vie sexuelle et reproductive dans une situation non seulement de précarité sociale et économique, liée au coût croissant de la scolarisation et au sous-emploi qui frappe les nouveaux entrants sur le marché du travail, mais aussi de vulnérabilité au plan sanitaire, avec la diffusion du VIH/Sida, (Fournier et al. 1995 ; Beninguisse et al. 2003 ; Manzambi 2008 ; Richard et al. 2008 ; Moufatou et al. 2011 ; Moute 2012 ; Rwenge 2014). On assiste en outre à une mutation du contexte social de la sexualité et de la procréation avec une certaine déshérence des contrôles jusqu'alors exercés par les institutions familiales sur la base de normes traditionnelles. En parallèle, on observe l'émergence de nouveaux acteurs (école, médias, ONG, pairs) qui véhiculent de nouveaux modèles de comportements, tout particulièrement chez les adolescents et les jeunes, (Kalambayi 2007 ; Miangotar 2010 ; Sawadogo 2012). Ces évolutions favorisent, de la part des jeunes générations, des conduites moins normatives (...) avec l'affaiblissement du contrôle familial, à un accroissement de la sexualité prémaritale et des comportements à risque entraînant une croissance des IST, à l'augmentation parallèle de la fécondité prémaritale et des avortements, (Evina 1998 ; Kalambayi 2007 ; Moute 2012 ; Sawadogo 2012). Les jeunes non mariés ont en effet un accès souvent difficile aux services de santé de la reproduction, ce qui explique leur faible utilisation de la contraception, notamment des méthodes modernes¹⁰, et leur recours fréquent aux interruptions volontaires de grossesse. Comme celles-ci sont pratiquées le plus souvent dans des contextes non médicalisés, les risques de morbidité voire de mortalité sont élevés, (Calves 1995 ; Beninguisse et al. 2003 ; Rwenge 2007 ; Rwenge 2014).

Pour lutter contre cet enchaînement de précarité, il est essentiel de développer des programmes de santé sexuelle et reproductive en direction des jeunes générations et, contrairement à ce qui se passe aujourd'hui, de leur permettre d'accéder aux services de santé de la reproduction sans contrainte, même s'ils sont célibataires, (Evina 1998). Les actions correspondantes, si elles sont bien organisées et menées avec conviction, sont susceptibles d'avoir des effets relativement rapides, en particulier sur la prévention des grossesses précoces et des comportements à risque, (Beninguisse et al. 2003 ; Rwenge 2007 ; Richard et al. 2008 ; Sawadogo et al. 2012 ; Rwenge 2014).

II.3. La disponibilité et l'accessibilité aux services de santé sexuelle chez les adolescentes et les jeunes

Le recours à une structure sanitaire suppose que les ressources matérielles et humaines adéquates soient disponibles, (Sawadogo et al. 2012). Le suivi prénatal a pour objectif d'aider la femme à mener sa grossesse à terme et à accoucher dans les meilleures conditions de sécurité pour elle et son enfant, (Rwenge 2007 ; Beninguisse 2009). Les soins prénatals constituent tous les soins dispensés durant la grossesse ; ils sont nécessaires pour établir un lien de confiance entre la femme et le pourvoyeur de soins, pour identifier et prendre en charge tout risque de complications. C'est très souvent pendant les consultations prénatales, que les femmes reçoivent une éducation sanitaire qui, entre autres, met en évidence l'importance d'une assistance médicale à l'accouchement (Beninguisse 2009 ; Rwenge 2014). Une grossesse qui a bénéficié de visites prénatales aboutit, le plus souvent, à un accouchement assisté par du personnel médical, en particulier, lorsque les visites prénatales ont été nombreuses (WHO 2008 ; Beninguisse 2009). D'où cette recommandation d'au moins quatre visites

¹⁰ L'emploi est souvent incorrect ou irrégulier.

prénatales, à intervalles réguliers tout au long de la grossesse par l'OMS, (OMS 2009). Les soins de santé qu'une mère reçoit au cours de sa grossesse, au moment et immédiatement après l'accouchement sont, non seulement, très importants pour sa survie et son bien-être mais aussi pour celui de l'enfant. Le suivi des femmes enceintes au cours des consultations prénatales permet de prévenir les risques et les complications lors de l'accouchement, (Richard et al. 1998 ; Beninguisse et al. 2003 ; OMS 2008).

En réalité, on constate que l'accessibilité et l'utilisation des services de santé sexuelle restent sujettes à des attitudes ou comportements des femmes en fonction de leurs caractéristiques individuelles. Pour cela, de nombreux auteurs ont montré l'influence de la parité sur l'utilisation des services de santé. Généralement les primipares utilisent beaucoup plus les formations sanitaires que les multipares. Il est probable que les primipares soient plus inquiètes par rapport à leur état tandis que les multipares sont confiantes grâce à l'expérience accumulée dans le passé, (Beninguisse et al 2003, Rwenge 2007). De même, les grossesses non planifiées, c'est-à-dire celles dont l'occurrence est jugée inopportune, diminue les chances d'une prise en charge médicale, (Beninguisse et al 2003 ; Sawadogo et al 2012). Contrairement à la précédente idée, certaines études indiquent que les jeunes femmes sont celles qui utilisent moins les services de maternité car, faute d'expérience, elles peuvent ignorer des symptômes de complications de la grossesse et par conséquent, elles auront un recours tardif à la première consultation prénatale (Gage 1998 ; Manzambi 2008 ; Kalau Mutej 2013).

Malgré cela, on remarque dans l'explication d'un non suivi médical des premières grossesses chez les adolescents et jeunes, plusieurs facteurs peuvent accélérer ou retarder la conduite des premières grossesses en premières consultations prénatales. Ces facteurs sont influencés, non seulement par les caractéristiques individuelles (âge, état matrimonial, niveau d'instruction, milieu de socialisation, niveau de vie, etc.) des adolescents et jeunes mais aussi et surtout aux facteurs exogènes en rapport à la santé de la reproduction, (Beninguisse et al 2003 ; Rwenge 2007 ; Sawadogo et al. 2012 ; Rwenge 2014). Ces facteurs exogènes peuvent être entre autres l'effroi des parents, la honte de ses pairs, la survenance de grossesse non planifiée, un manque de ressource financière. C'est ainsi de l'avis des spécialistes sur la question, ils estiment qu'en raison de leurs implications psychosociales, l'offre des soins maternels de qualité pour les adolescents et jeunes devrait s'inscrire dans une approche complexe qui intègre des éléments essentiels du réseau psychosocial tels que la famille, l'école, les structures socio-éducatives, etc. Puisque souvent, au sortir de l'enfance, les jeunes ont par définition peu d'expérience avec les services de soins, en particulier les services de santé sexuelle et reproductive, et ils ne savent pas nécessairement ce que ces services peuvent leur offrir, (UNICEF 2009 ; IPPF 2012).

En résumé, dans l'explication d'un non suivi médical des grossesses des adolescentes et jeunes, plusieurs facteurs permettent d'élucider le phénomène étudié. Il s'agit entre autres des facteurs, économiques, culturels et sociodémographiques, (De Sousa 1995 ; Gage 1998 ; Beninguisse et al. 2003 ; Richard et al. 2008 ; Rwenge 2007).

III. DONNEES ET METHODES

III.1. Données

Cette étude utilise les données l'enquête biographique «*Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des Adolescents et Jeunes à Yaoundé* » réalisée entre Juin et Juillet 2011 à Yaoundé, Cameroun. L'enquête est réalisée dans le cadre du projet « *Pauvreté et Besoins non Satisfaits en Santé de la Reproduction des Adolescents et Jeunes en Afrique Centrale* » financé par

l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), l'Agence Inter-établissements de Recherche pour le Développement (AIRD), l'Agence Française de Développement (AFD) et la Fondation William et Flora Hewlett dans le cadre du programme DEMENTREND « *Tendances démographiques en Afrique subsaharienne : quels ressorts, quelles conséquences ?* ». Le projet était basé sur une approche alliant trois différents volets : le quantitatif, le qualitatif et le situationnel. La partie quantitative, principale source de données de la présente étude, est axée sur des biographies quantitatives des jeunes et adolescents de 15-24 ans tandis que le volet qualitatif recueille les récits de vie des enquêtés. Le volet situationnel, en ce qui le concerne, fait l'état des lieux des politiques et programmes en matière de santé reproductive en cours dans le contexte.

L'enquête biographique utilise le « questionnaire ménage » classique, collectant des données sur les caractéristiques et la composition des ménages au moment de l'enquête et un questionnaire biographique individuel accompagné d'une fiche récapitulative de la localisation chronologique de l'occurrence des événements (appelée fiche Age-événements ou fiche AGEVEN). Elle utilise un échantillon tiré à deux niveaux à partir d'une liste des zones de dénombrement (ZD) issue de la cartographie du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2005. Elle porte sur un échantillon de 2317 ménages avec 2256 biographies recueillies avec succès. La fiche AGEVEN, utilisée à cet effet, comporte plusieurs modules parmi lesquels le module « Conceptions ». Ce module recueille les informations relatives à l'histoire génésique des jeunes femmes / hommes ayant eu/été auteur d'au moins une grossesse.

Pour chaque grossesse, aussi bien celle portée par l'enquêtée elle-même que celle dont l'enquêté a été auteur, on dispose entre autre de son rang, de sa date de début, de son suivi médical (conduite en consultation prénatale ou non), de son état actuel (encours ou non). Particulièrement pour les grossesses portées par les enquêtées, l'âge de la grossesse (en mois) à la première consultation prénatale a été collecté. Au regard de l'objectif principal de la présente étude, cette dernière variable s'avère très capitale. Elle permet d'appréhender les différentielles temporelles de l'accès des jeunes/adolescentes à la première consultation prénatale pendant les grossesses. La population cible de l'étude est constituée de toutes les grossesses portées par les enquêtées et enregistrées à l'enquête, sans distinction de rang. Ces grossesses proviennent des jeunes/adolescentes de 15-24 ans interviewées au moment de l'enquête et ayant eu au moins une grossesse. Parmi les 2256 biographies recueillies avec succès à l'enquête, on en dénombre 1257 biographies féminines dont 439 (34%) éligibles pour le module « conceptions » (ayant eu au moins une grossesse). A l'issue de l'interview des 439 jeunes/adolescentes, un total de 636 grossesses (taille de l'échantillon de la présente étude) a été enregistré dont 439 grossesses de rang 1 et 197 de rang 2 ou plus (rang 2 à 5). Parmi les 636 grossesses (tout rang confondu) enregistrées ; l'état de suivi médical n'a pas été spécifié pour six (6) et par conséquent exclue des analyses. 83 grossesses sur 630, soit environ 13% n'ont bénéficié d'aucune consultation prénatales. Cette étude explore les facteurs de risque de non suivi médical de ces grossesses et examine dans quelle mesure les caractéristiques propres des individus contribuent à ses différences. Par ailleurs, épousant l'hypothèse selon laquelle le suivi médical d'une grossesse pourrait être le résultat d'une relation de cause à effet (*bien évidemment que la cause soit antérieure à l'effet*), l'étude met aussi à profit cet avantage qu'offrent les données biographiques en matière de datation des événements. Par exemple, en outre, une attention particulière est portée aux conditions de survenue de la grossesse (opportunité de la grossesse) dans les chances de sa conduite à une première consultation prénatale. Ceci vise à cerner l'influence d'éventuels besoins non satisfaits en SR et notamment en planification familiale sur le devenir d'une grossesse. L'effet des Besoins Non Satisfaits en planification familiale est donc mis en évidence.

III.2. Méthodes

Les données étant de type biographique et en tenant compte des objectifs assignés à l'étude, deux types de méthodes relatifs à l'analyse de survie sont retenus. Il s'agit des courbes de séjour de Kaplan-Meier au plan descriptif et les modèles de régression semi paramétrique de Cox au niveau multivarié. Les courbes de séjour de Kaplan-Meier sont utilisées au niveau bivarié. Elles permettent d'examiner le délai d'attente avant la conduite des grossesses en première consultation prénatale (*schémas d'accès en première consultation prénatale pendant les grossesses*), et ceci, en fonction des facteurs de risque. L'approche biographique adoptée ici permet au niveau multivarié d'estimer le rôle joué par chaque caractéristique sur le risque d'occurrence de l'évènement au cours du temps (Le Goff et al, 2013 : 3). Ainsi, les analyses multivariées, quant à elles, prennent la forme des modèles de régression semi paramétrique de Cox, implémentés sous STATA IC/13.0. Ils permettent d'explorer les facteurs accélérant ou retardant la conduite des grossesses en premières consultations prénatales en regardant de plus près, non seulement, l'effet des caractéristiques individuelles mais aussi et surtout le rôle des facteurs exogènes en rapport à la santé de la reproduction dans la réalisation de l'évènement.

IV. LES PRINCIPAUX RESULTATS

IV.1. Conceptualisation de l'évènement d'étude : 1^{er} accès en consultation prénatale pendant les grossesses adolescentes et jeunes

Les méthodes d'analyse de survie comme la régression semi paramétrique de Cox présentent l'avantage de prendre en compte le facteur temps en même temps que les facteurs explicatifs (*dont certains sont fixes et d'autres variables dans le temps*) de l'évènement en étude. Elles permettent donc une analyse causale dans l'explication d'un évènement. Pour la conduite des grossesses aux premières consultations prénatales, le facteur temps est pris en compte. Le temps qui s'écoule entre la date de début de la grossesse (*date de début d'observation ou le compteur est mis à zéro pour toutes les grossesses*) et la date de sa conduite à une première consultation prénatale est pris en compte. Si la grossesse se termine avant la date de l'enquête, son âge à la première consultation prénatale est pris en compte (*s'il y a lieu*), il y a donc sortie d'observation avec changement d'état. Pour les grossesses achevées avant l'enquête sans aucune consultation prénatale, il y a sortie d'observation sans changement d'état et la durée d'observation correspond à la durée d'une grossesse normale (9 mois). De même pour les grossesses interrompues sans consultation prénatale préalable, il y a sortie d'observation sans changement d'état. Pour les grossesses en cours au moment de l'enquête, la durée d'observation est soit l'âge de la grossesse à l'enquête (*si elle n'a pas encore bénéficié d'une consultation prénatale*), soit l'âge à la première consultation prénatale (s'il y a déjà eu première consultation prénatale).

Evènement étudié : Accès en premières consultations prénatales pendant les grossesses.

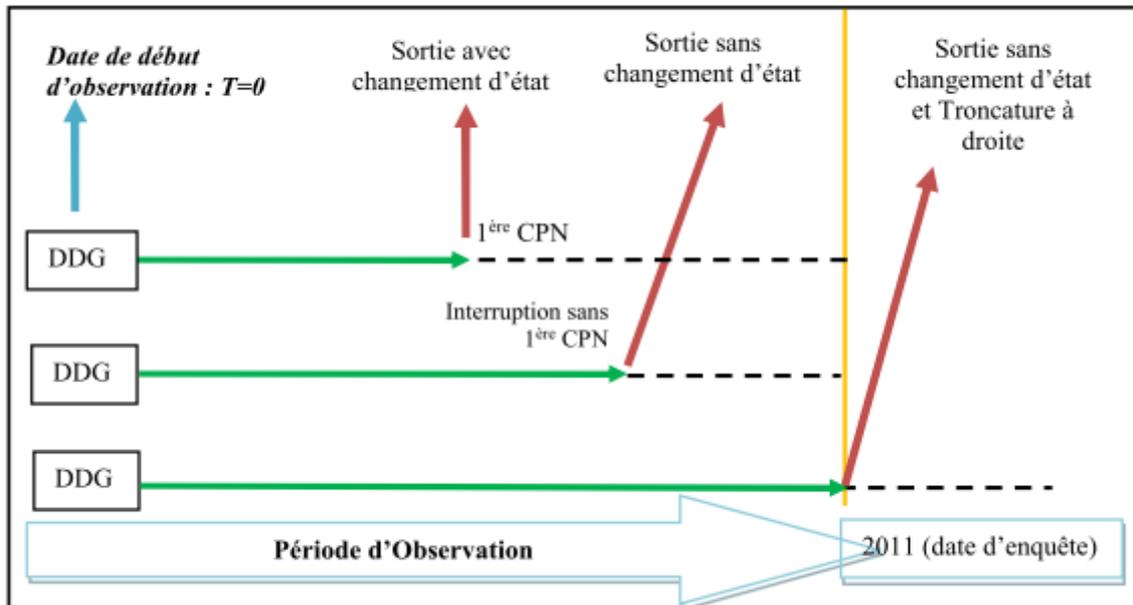
Date de début d'observation : Date de début de la grossesse.

Unité de temps : le mois.

La figure ci-après résume la conceptualisation de l'évènement étudié

Figure 1 : Conceptualisation de l'accès à une première consultation prénatale

Conceptualisation du premier accès en consultation prénatale



DDG : Date de Début de la Grossesse

Source : Exploitation des données de l'enquête biographique «*Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé*» réalisée en 2011.

Variable dépendante et résumé du modèle de Cox

La variable dépendante associée à cet évènement est une variable durée, mesurée pour chaque grossesse soumise au risque (*toutes les grossesses*). Elle représente la durée d'observation¹¹ ou durée avant évènement (*s'il se réalise*). Le modèle de régression calcule l'effet des variables explicatives sur le risque par unité de temps (ici le mois) de connaître l'évènement (*ici l'accès à la première consultation prénatale pendant les grossesses*). C'est la composante paramétrique ou vecteur paramétrique du modèle. Elle s'ajoute à la composante non paramétrique (*la fonction de séjour de base généralement notée $h_0(t)$ dans l'équation*), pour former un modèle dit semi-paramétrique. Un coefficient de régression est associé à chaque modalité d'une variable, mesurant son influence moyenne sur le risque mensuel de d'accès à la CPN, comparé à la catégorie de référence choisie. On peut ainsi dégager les facteurs qui accélèrent ou ralentissent la réalisation du phénomène.

¹¹ Temps écoulé depuis le début d'observation jusqu'à la date de troncature ou durée écoulée depuis le début d'observation jusqu'à la date de l'enquête pour ceux qui sortent sans changement d'état

Variables indépendantes

A l'issue de la synthèse de la revue de littérature, les principales variables expliquant l'utilisation des services de santé maternelle et en particulier pendant les grossesses se résument comme suit :

Opportunité de la grossesse : l'opportunité de la grossesse est le fait que sa venue ait été souhaitée ou non. Une grossesse non planifiée, c'est à dire celle dont l'occurrence est jugée inopportune, diminue les chances d'une prise en charge médicale. (Beninguisse 2003). Ceci rend compte des conséquences des BNS, aussi bien en limitations qu'en reports. Ainsi, cette variable distingue les grossesses planifiées de celles qui ne le sont pas. Ces dernières sont également clarifiées mettant en évidence les deux types de BNS (limitations et reports) en Planification Familiale. Soit les trois modalités suivantes : 1.) Grossesse Planifiées, 2.) Grossesses non Planifiées : BNS-Limitations (Ne veux plus/pas avoir d'enfant) et 3.) Grossesses non Planifiées : BNS-Reports (Ne veux plus d'enfant).

Rang de la grossesse, parité atteinte : Généralement, les primipares fréquentent beaucoup plus les formations sanitaires que les multipares. Il est probable que les premières soient plus inquiètes par rapport à leur état tandis que les multipares sont confiantes grâce à l'expérience accumulée. La fréquentation des services de santé maternelle pendant les grossesses diminue avec l'augmentation de la parité (Nkurunziza, 2008, Beninguisse 2001). Compte tenu de la jeunesse de la population, cette étude distingue les grossesses de 1^{er} rang des autres (2 ou plus).

Pairs/amis/groupes sociaux : Au même titre que le milieu de socialisation, qui dicte aux individus les comportements, les perceptions et pratiques dans plusieurs domaines y compris en matière de santé, l'influence des pairs appréhendée par l'appartenance aux groupes sociaux (groupes religieux, ...) et même des simples amis n'est pas des moindre en la matière. L'appartenance aux groupes sociaux est une mesure du capital social (Coleman 1988) existant dans le milieu des amis. L'adolescence correspond à une période de détachement de la famille et de rapprochement du groupe des amis (Gage 1998; Larson et al. 2002). A l'adolescence, les amis deviennent une des principales sources d'informations et de connaissances sur la sexualité et la reproduction (Helitzer-Allen 1997; Gage 1998; Amuyunzu-Nyamongo et al. 2005; Ouedraogo et al. 2006). Cette étude distingue les grossesses en deux catégories : celles des jeunes/adolescentes membres des groupes sociaux de celles qui n'en sont membre d'aucun group social.

Famille : C'est au sein de la famille que l'enfant africain débute ses apprentissages pour une vie en société (Miangotar 2010). Les parents, aidés des autres membres de la famille et de la communauté, accompagnent et guident leur progéniture à vivre les expériences de vie dont celles en matière de santé. Vue cette influence, cette étude distingue les grossesses des jeunes/adolescentes résidentes encore dans le domicile familial de ceux qui ne le sont plus.

De même, cette étude teste le rôle des variables suivantes dans l'explication du non recours aux services de sante maternelles par les jeunes/adolescentes pendant les grossesses. Il s'agit de : la confession religieuse, la connaissance des signes de complication d'une grossesse avant la venue de la grossesse. L'état matrimonial, l'âge des enquêtées a la survenue des grossesses, le niveau d'instruction et l'occupation.

IV.2. Démarche analytique

Après exploration des données (distributions de fréquence), l'étude examine l'association entre chaque facteurs de risque recensé à partir de la littérature et le phénomène en étude. Ensuite, les relations de multi colinéarité sont examinées entre les variables indépendantes prises deux a deux. A cet niveau, les tests statistiques mettent en évidence une forte association entre le niveau d'instruction et l'occupation. Pour ce faire, le niveau d'instruction a été privilégié par rapport à l'occupation au niveau multivarié. Enfin, les modèles semi-paramétriques de Cox sont implémentés au niveau explicatif.

Résultats

Analyses descriptives

Le tableau 1 suivant présente la distribution de proportions de l'échantillon par variables explicatives et des valeurs du Chi² basées sur le test de log-rang de l'égalité entre les fonctions de survie et les P-value correspondant.

Les résultats des analyses bivariées basées sur la comparaison des courbes de survie à partir des tests de comparaison de log-rank confirment certaines attentes en ce concerne l'association de certaines variables aux chances d'accès aux services de santé maternelle pendant les grossesses des jeunes/adolescentes. Ces analyses présumant l'existence d'un risque différentiel de non recours aux services de santé maternelle pendant les grossesses selon les variables telles que : l'opportunité de la grossesse, le statut matrimonial des répondantes a l'enquête, la résidence ou non au sein du noyau familial et dans une moindre les variables liées a la connaissance préalables des signes de complications d'une grossesse. Par contre, les facteurs comme la confession religieuse, le niveau d'instruction, l'occupation, la parité atteinte (rang de la grossesse), l'appartenance au group sociaux, et l'âge des répondantes a l'enquête ne semblent pas avoir d'effet différentiel significatif dans les chances de recours aux services de santé maternelle pendant les grossesses parmi les adolescentes et jeunes de 15-24 à Yaoundé.

Tableau 1 : Distribution de proportions de l'échantillon par variables explicatives et des valeurs du Chi2 basées sur le test de log-rang (Sous Stata/IC 13.0)

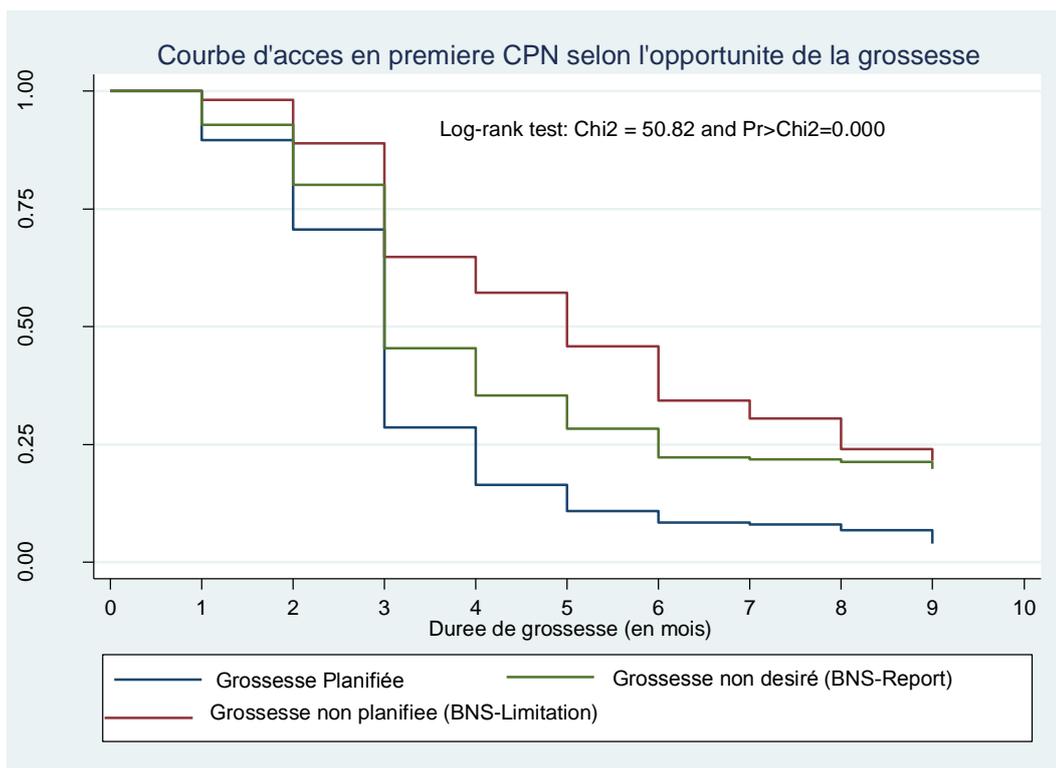
Variable	Modalités	Proportion (%)	Log-rang test	
			Chi-2	P-value
Famille (Réside au domicile familial)				
	Oui	31,6	6,7	0,009
	Non	68,4		
Connaissait signes de complication de grossesse				
	Oui	46,4	3,9	0,048
	Non	53,6		
Opportunité de la grossesse				
	Planifiée	53,7	50,8	0,000
	Non planifiée (BNS-Limitation)	8,6		
	Non planifiée (BNS-Report)	37,7		
Statut matrimonial a l'enquête				
	Célibataire	47,0	15,5	0,000
	En union	53,0		
Age au moment de la grossesse				
	[12-18 ans]	44,3	1,8	0,179
] 18-24 ans]	55,7		
Religion				
	Catholique	53,4	2,13	0,547
	Protestante	24,4		
	Musulmane	12,3		
	Autre Religion	9,9		
Pairs (Membre d'association)				
	Oui	25,2	0,34	0,542
	Non	74,8		
Parité (Rang de la grossesse)				
	Un	69,8	0,09	0,765
	2 ou plus (2-5)	30,2		
Niveau d'instruction				
	Aucun	48,6	2,5	0,479
	Primaire	16,5		
	Secondaire 1	15,2		
	Secondaire 2 ou plus	19,7		
Occupation				
	Etude	51,4	4,3	0,115
	Autres inactifs	34,3		
	Occupes/Stagiaires/Apprentis	14,3		

Source : Exploitation des données de l'enquête biographique «Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé» réalisée en 2011.

IV.3. Courbe d'accès en premières consultations prénatales selon l'opportunité de la grossesse

Les chances des premiers recours aux services de santé maternelle pendant les grossesses semblent s'associer au type de grossesse (planifiée ou non). En effet, sans surprise, les grossesses planifiées, donc jugées opportunes, semblent être les mieux suivies sur le plan médical (Figure 2, ci-après). La courbe d'accès en première consultation prénatale de ces grossesses planifiées est en dessous (donc plus suivies sur le plan médical) de celles de leurs homologues non planifiées observées sous deux angles. Les grossesses non désirées mais survenues au moment où les adolescentes et jeunes espèrent moins la grossesse (dans le futur, BNS-PF, report) et celles non désirées mais survenues dans a un moment où les jeunes ne désirent plus/pas d'enfant. Cependant, les grossesses survenues plutôt que prévu semblent être mieux suivies que celles survenues dans un regret total (aucun plan de procréation). Toutefois, on note que les différences en matière d'accès en CPN semblent être plus ou moins claires à partir du troisième anniversaire, et ce, jusqu'à l'issue des grossesses. En gros, ces résultats mettent en évidence le rôle négatif que les Besoins Non Satisfaits en planification familiale pourraient engendrer.

Figure 2 : Délai d'attente avant l'accès en 1^{ère} consultations prénatales selon l'opportunité de la grossesse



Source : Exploitation des données de l'enquête biographique «Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé» réalisée en 2011.

Analyse multivariée

Tableau 2 : Régression semi-paramétrique de Cox sur l'accès en premières consultation prénatales (Sous Stata/IC 13.0)

Variable	Modalités	Odds ratio
<i>Reference</i>		
Famille (Réside au domicile familial)		
<i>Oui</i>	Non	1,0
Connaissait signes de complication de grossesse		
<i>Oui</i>	Non	0,9
Opportunité de la grossesse		
<i>Grossesse Planifiée</i>	Non planifiée (BNS-Limitation)	0,5***
	Non planifiée (BNS-Report)	0,7***
Statut matrimonial a l'enquête		
<i>En union</i>	Célibataire	1,4
Age au moment de la grossesse		
<i>[12-18 ans]</i>] 18-24 ans]	1,0
Religion		
<i>Catholique</i>	Protestante	0,9
	Musulmane	0,9
	Autre Religion	1,0
Pairs (Membre d'association)		
<i>Oui</i>	Non	0,9
Parité (Rang de la grossesse)		
<i>Un</i>	2 ou plus (2-5)	1,2*
Niveau d'instruction		
<i>Aucun</i>	Primaire	0,9
	Secondaire 1	1,0
	Secondaire 2 ou plus	1,0

Source : Exploitation des données de l'enquête biographique «Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé» réalisée en 2011.

Il est ressorti de cette analyse, au seuil de 1%, que l'opportunité de grossesse a un impact sur le recours des adolescentes et jeunes aux services de santé maternelle.

En effet, une grossesse non planifiée, c'est à dire celle dont l'occurrence est jugée inopportune, diminue les chances d'une prise en charge médicale (Beninguisse et al. 2003). Ainsi, les jeunes femmes de 15-24 ans selon qu'elles aient des **BNS en limitation** des naissances ou des **BNS en report** de tomber enceinte diminuent respectivement les chances de prise en charge médicale de la grossesse de 50% et 30%.

Divers travaux ont mis en évidence cette situation, qui expliquerait le fait que les jeunes femmes recourent plus aux services prénatals que si leur grossesse est à risque de complications ou si elles se sentent malades, ou si les grossesses antérieures ont été à risque. C'est en ce sens que certains auteurs soutiennent que les femmes enceintes ayant subi des complications (avortement, mort fœtale intra-utérine, grossesse ectopique) lors d'une grossesse précédente seraient plus enclines à utiliser adéquatement les services de soins prénatals, (Beninguisse et al. 2003 ; Paredes et al. 2005).

CONCLUSION

Cette étude a examiné les chances de recours aux services de santé maternelle pendant les grossesses parmi les adolescentes et jeunes âgées de 15-24 ans à Yaoundé à partir des données de l'enquête biographique «*Pauvreté et Besoins Non Satisfaits en Santé de la Reproduction des adolescents et jeunes à Yaoundé*» réalisée en 2011. Les analyses descriptives basées sur l'examen des courbes de séjour de Kaplan-Meier et des tests de comparaison des fonctions de survie de log-rank confirment certains résultats théoriques attendus en ce qui concerne l'association des variables retenues et le phénomène en étude. Au niveau explicatif, les modèles semi-paramétriques de Cox utilisées à cet effet ont mis en évidence, toute chose étant égale par ailleurs, l'influence d'une seule variable parmi les adolescentes et jeunes à Yaoundé. Il s'agit de l'opportunité de la grossesse. Une grossesse non planifiée, c'est à dire celle dont l'occurrence est jugée inopportune, diminue les chances d'une prise en charge médicale (Beninguisse et al. 2003). Cette étude confirme cette théorie parmi les adolescentes et jeunes à Yaoundé. Ceci pointe une fois de plus le rôle néfaste que jouent les Besoins Non Satisfaits (aussi bien en limitations qu'en reports) en matière de planification familiale sur les chances de suivi médical des grossesses parmi les adolescentes et jeunes à Yaoundé.

Cette étude interpelle donc les autorités et décideurs à divers niveaux au Cameroun et à Yaoundé en particulier, sur l'importance que requiert la fourniture des services de santé de la reproduction en général et de la planification familiale en particulier pour une meilleure survie médicale des grossesses des jeunes femmes dans ce contexte.

En dépit des résultats, l'étude présente quelques limites qu'il convient de souligner. Il s'agit notamment de : la prise en compte de certaines variables supposées être dynamiques dans le temps mais statiques. Il s'agit par exemple de l'état matrimonial de l'enquêtée. Celui utilisé est celui des répondantes à l'enquête qui n'est nécessairement pas le même pendant les grossesses. Aussi, la durée de vie de l'évènement étudié étant trop limitée (9 mois : durée d'une grossesse normale), les facteurs retenus auraient donc changés très peu pendant ce temps.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BERGSJØ, P. (2001), « Est-ce que les soins prénatals aident à réduire la morbidité et la mortalité maternelle? ». Studies in Health Services Organisation & Policy.
- BENINGUISSE, G., NIKIEMA, B, FOURNIER, P, et HADDAD, S (2003), « L'accessibilité culturelle: une exigence de la qualité des services et soins obstétricaux en Afrique ». Étude de la population africaine, vol. 19.
- BENINGUISSE G. (2007), « Sexualité prémaritale et santé de la reproduction des adolescents et des jeunes en Afrique subsaharienne », L'Afrique face à ses défis démographiques: Un avenir incertain, Paris; Nogent-sur-Marne, pp. 289-321.
- BUCREP (2012), Etat et structures de la population : 3ème RGPH 2005, Yaoundé, Vol. II, Analyse thématique, Tome 1, 110 p. Consulté de <http://www.bucrep.cm/fr/ressources-et-documentations/telechargement/category/42-analyses-thmatiques.html>.
- CALVEZ M. (1995), « La sexualité dans les recherches sociologiques sur le sida : des questions de prévention à la construction d'une approche » in Bajos N., Bozon M., Giami M., Doré V. et Souteyrand V. (eds), Sexualité et sida. Recherches en sciences sociales, ANRS, Paris, pp. 143-158.
- CNLS. (2010), Impact du VIH et du sida au Cameroun à l'horizon 2020. Groupe technique central. Yaoundé, 32p.
- EVINA A. (1998), Vie féconde des adolescentes en milieu urbain Camerounais, Les cahiers de l'IFORD IFORD, Yaoundé, 117 p.
- IPPF (2012), le choix ouvre sur un monde de possibilités « les clés du succès pour des services sensibles aux jeunes : Présentation de la série », 4 Newhams Row, Londres SE1 3UZ, Royaume-Uni, Œuvre de bienfaisance britannique enregistrée sous le N° 229476 ; web www.ippf.org.
- FNUAP (2004), L'État de la population mondiale 2004. Le Consensus du Caire, dix ans après : la population, la santé en matière de reproduction et l'effort mondial pour éliminer la pauvreté, New York.
- FOURNIER, P. et S. HADDAD (1995), Les facteurs associés à l'utilisation des services de santé dans les pays en développement, in GERARD H et V. PICHE, La sociologie des populations, Montréal, PUM.
- GAGE, A.J (1998), « Premarital Childbearing, Unwanted Fertility and Maternity Care in Kenya and Namibia ». Population Studies, Vol. 52, n° 1.
- INS (2004) Enquête Démographique et de Santé 2004, Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (MINEPAT) Yaoundé Cameroun, 322p.
- KALAMBAYI BANZA, Barthélémy (2007), « Sexualité des jeunes et comportements sexuels à risque à Kinshasa (R.D. Congo) », Thèse de doctorat en démographie, Université de Montréal, 339p.
- Le GOFF Jean-Marie, YANNIC Forney, ANTONIETTI Jean-Philippe et André BERCHTOLD. (2013), « Analyse des événements de l'histoire de vie : estimation de modèles logistiques à temps discret avec SPSS », Cahiers Recherche et Méthodes, Université de Lausanne, Faculté des SSP, N° 3, février 2013, 29p.
- MIANGOTAR Y. (2010), *Relation entre l'environnement familial et le comportement sexuel des adolescents au Burkina Faso*; Thèse de doctorat en démographie, Université de Montréal, 231p.
- MOUFTAOU Amadou Sanny et ATTEMBA Roger (2011), (CEFOP, Cotonou) : *Santé de la reproduction des adolescents Défis des Réformes des Systèmes de Santé*, Bulletin d'Information sur la Population en Afrique et à Madagascar, Bulletin d'Information sur la

Population en Afrique et à Madagascar Numéro 57 / Numéro 2 Décembre 2010 - Janvier 2011.

- MOUTE NYOKON Charles Emmanuel (2012) *Parcours de vie des adolescents et jeunes à Yaoundé : Une analyse des séquences d'entrée en vie sexuelle, reproductive et matrimoniale.*
- OMS (2008), *Mortalité maternelle en 2005 : estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque Mondiale*, 46 p.
- OMS (2009), *Soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale: Guide de pratiques essentielles. 2^o édition.*
- ONU (2010), *Rapport sur la stratégie mondiale de la mère et de l'enfant* 24p.
- ONU (2014), *Agenda post 2015 : Objectifs de Développement Durable*
- RICHARD F, WITTER S, et DE BROUWERE V (2008), « Réduire les barrières financières aux soins obstétricaux dans les pays à faibles ressources : il est temps d'agir ! ». *Studies in Health Services Organisation & Policy* 25, 13-24.
- RWENGE, M. (2004), *Genre et sexualité des jeunes à Bafoussam et Mbalmayo, Cameroun.* African journal of reproductive.
- RWENGE M. (2007), « La qualité des soins obstétricaux au Cameroun » Travaux et documents publiés par l'IFORD, N°29, 206p.
- RWENGE M (2014), *La qualité des soins à l'accouchement selon la perception des clients au Cameroun*, les Annales de l'IFORD Vol.19N°2, Mai.
- SAWADOGO Nathalie et al (2012), *Projet DEMTRENDE : « Pauvreté et besoins non satisfaits en santé de la reproduction des adolescents et des jeunes en Afrique Centrale », Rapport enquête qualitative-Yaoundé Cameroun Yaoundé* 58p.
- TALANI, P., et MOYEN, G. (2007), « Accessibilité aux services et aux soins de santé à Pointe-Noire (CONGO): Cas des circonscriptions socio-sanitaires de M'PAKA NZAZI ET TIE-TIE ». *Médecine Afrique Noire* 54 (12) : 621-624.
- VIMARD PATRICE (2007), *Synthèse : entre présent contrasté et avenir incertain : la démographie, la santé de la reproduction et le développement en Afrique subsaharienne.* In : Ferry Benoît (dir.). *L'Afrique face à ses défis démographiques : un avenir incertain.* Paris (FRA) ; Nogent-sur-Marne (FRA) ; Paris : AFD ; CEPED ; Karthala, p. 329-367.
- VIMARD P., ADJAMAGBO A., ET MSELLATI P. (2007). *Changements contemporains de fécondité et de santé de la reproduction dans les pays du Sud*, in Academia Bruylant, Louvain La Neuve.
- WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank, (2007), *Maternal Mortality in 2005*, 48p;
- WHO, UNICEF and UNFPA (2001), *Maternal Mortality in 1995*, Estimates developed by Geneva WHO, WHO/RHR/01.9;
- WHO (2007), « *Prise en charge intégrée de la grossesse et de l'accouchement* », Département de la Santé et
- WHO (2008), *Aider les parents à améliorer la santé des adolescents dans les pays en développement*, Geneva. *Recherches Génésiques*, 432p ;
- https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/263/francais_372.fr.pdf Comment mesurer la mortalité maternelle dans les pays en développement ? Gilles Pison
- http://whqlibdoc.who.int/hq/2014/WHO_MPS_09.05_fre.pdf 2010
- http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789242500264_fre.pdf
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/>
- <http://www.un.org/millenniumgoals/> OMS | Mortalité maternelle Objectifs Millénaires de Développement des Nations Unies (2000):