



GLOBAL JOURNAL OF HUMAN-SOCIAL SCIENCE: E  
ECONOMICS  
Volume 20 Issue 3 Version 1.0 Year 2020  
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal  
Publisher: Global Journals  
Online ISSN: 2249-460x & Print ISSN: 0975-587X

# The Effect of Education on Tendency of Demand for Maternal Health Care Services in Cameroon

By Ndada Mangoua Judith & Abessolo Yves André

*l'Université de Maroua-Cameroun*

**Abstract-** The objective of this study is to show the effect of Education on tendency of demand for maternal health care services in Cameroon. This study is based on data from health and demographic survey using multiple indicators realized in Cameroon in 2004 and 2011. It is based on many statistical tests and economic models: the analysis of decomposition, multinomial regressions to explain and understand of this effect. The results obtained can be summarized as follows:

At the descriptive level, the decomposition analysis reveals that between 2004 and 2011, the proportion of women who have demanded prenatal health care services, delivery services according to the level of education has dropped lightly dropped with 3% and 4% respectively; meanwhile within the same period, the proportion of women who have demanded postnatal health services according to the level of education has increased by 8%. The explanatory analysis reveals that the educational level of the woman has a significant effect on the demand for maternal health care services.

**Keywords:** *education, demand for health care services, Cameroon.*

**GJHSS-E Classification:** *FOR Code: 149999*



*Strictly as per the compliance and regulations of:*



© 2020. Ndada Mangoua Judith & Abessolo Yves André. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

# The Effect of Education on Tendency of Demand for Maternal Health Care Services in Cameroon

## Effet De L'éducation Sur La Tendence De Demande Des Soins De Santé Maternelle Au Cameroun

Ndada Mangoua Judith <sup>α</sup> & Abessolo Yves André <sup>σ</sup>

**Résumé-** L'objectif de cette étude est de montrer l'effet de l'éducation sur la tendance de demande des soins de santé maternelle au Cameroun. Basée sur les données des Enquêtes Démographiques et de Santé du Cameroun (EDS Cameroun 2004 et 2011), cette étude s'appuie sur l'analyse de décomposition simple et le modèle de régression logistique multinomiale pour l'explication et la compréhension de cet effet. Les résultats obtenus peuvent se résumer ainsi qu'il suit:

Au niveau descriptif, L'analyse de décomposition révèle que entre 2004 et 2011, la proportion des femmes ayant demandées les soins prénatals, des soins à l'accouchement selon le niveau d'instruction a légèrement baissé respectivement de 3% et de 4%; tandis que dans la même période, la proportion des femmes ayant demandées les soins postnatals selon le niveau d'éducation a augmenté de 8%. L'analyse explicative révèle que le niveau d'éducation de la femme exerce un effet significatif sur la demande des soins de santé maternelle.

**Mots-clés:** *education, demande des soins de santé maternelle, cameroun.*

**Abstract-** The objective of this study is to show the effect of Education on tendency of demand for maternal health care services in Cameroon. This study is based on data from health and demographic survey using multiple indicators realized in Cameroon in 2004 and 2011. It is based on many statistical tests and economic models: the analysis of decomposition, multinomial regressions to explain and understand of this effect. The results obtained can be summarized as follows:

At the descriptive level, the decomposition analysis reveals that between 2004 and 2011, the proportion of women who have demanded prenatal health care services, delivery services according to the level of education has dropped lightly dropped with 3% and 4% respectively; meanwhile within the same period, the proportion of women who have demanded postnatal health services according to the level of education has increased by 8%. The explanatory analysis reveals that the educational level of the woman has a significant effect on the demand for maternal health care services.

**Keywords:** *education, demand for health care services, Cameroon.*

**Author α:** Doctorant à la Faculté des sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua-Cameroun.  
e-mail: judithmangoua@yahoo.fr

**Author σ:** Maître de Conférences agrégé à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université de Maroua-Cameroun.

### I. INTRODUCTION

La santé constitue au même titre que l'éducation, une composante du capital humain <sup>1</sup> et donc un facteur de productivité. Les individus en bonne santé ont une capacité de production élevée. Ce qui entraîne un accroissement de la productivité et des revenus. Cette croissance augmente les moyens financiers qui peuvent être alloués pour la prévention, l'éducation etc. La santé est au centre des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) donc trois concernent directement la santé<sup>2</sup>. Aujourd'hui, les OMD sont remplacés par les objectifs de développement durable (ODD) qui sont encore plus ambitieux. Il y'a dix sept ODD donc un sur la santé<sup>3</sup>.

Le domaine des OMD qui n'a pas progressé est la santé maternelle dont les statistiques disponibles sont très différentes entre les pays. La majorité des pays à « faible revenu » se trouve en Afrique subsaharienne ; La mortalité maternelle y est très élevée et ne baisse que doucement. Le rythme de baisse de la mortalité

<sup>1</sup> « L'insuffisance de progrès en matière de santé dans les pays sous-développés doit être préoccupante. Le rôle du capital humain a été reconnu comme indispensable à la croissance économique. Une bonne santé valorise le capital humain et améliore par conséquent la productivité économique des individus et ainsi le taux de croissance économique de l'ensemble du pays. Une meilleure santé accroît la productivité de la main-d'œuvre, aussi bien qualifiée que non qualifiée, en améliorant ses capacités physiques et mentales générales comme la vigueur, le fonctionnement cognitif et l'aptitude au raisonnement, et en réduisant les cas de maladie et d'incapacité. » (Banque mondiale, 2013).

<sup>2</sup> OMD 4 : réduire les deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans; OMD 5 : réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015 le taux de mortalité maternelle ; OMD 6 : combattre le Sida, le paludisme, la tuberculose et les autres maladies.

<sup>3</sup> ODD 3: permettre à tous de vivre en bonne santé et à promouvoir le bien-être de tous à tout âge. L'objectif 3 des ODD énoncent neuf cibles mesurables devant être atteintes d'ici 2030. La première cible concerne la réduction du taux mondial de mortalité maternelle au-dessous de 70 pour 100 000 naissances vivantes. Deuxième cible : éliminer les décès évitables de nouveau-nés et d'enfants de moins de cinq ans, tous les pays devant chercher à ramener la mortalité néonatale à 12 pour 1000 naissances vivantes au plus et la mortalité des enfants de moins de cinq ans à 25 pour 1000 naissances vivantes au plus...

maternelle dans la région Africaine reste bas: 1,7% en moyenne par an entre 1990 et 2008. Ce qui correspond à un taux de mortalité de 620 pour 100000 naissances en 2008 (OMS, 2011). Le taux de décès maternels est estimé à environ 32% en Afrique en 2015 Cette hausse de la mortalité maternelle suscite de s'interroger sur ses fondements. D'où la question quel est l'effet de l'éducation de la femme sur la tendance de demande des soins de santé maternelle au Cameroun?

Cet article a pour objectif d'analyser l'effet de l'éducation de la femme sur la tendance de demande des soins de santé maternelle au Cameroun. Cet article décrit le contexte de l'étude et son adéquation avec la présente étude, les perspectives théoriques sur la demande des soins de santé maternelle, les méthodes, les données utilisées et les principaux résultats.

## II. CONTEXTE DE L'ETUDE

A l'image des autres pays en développement, le Cameroun n'échappe pas à la situation sanitaire évoquée. La crise économique dont les effets sont ressentis depuis le milieu des années 80 a eu des répercussions sur la santé des populations. L'espérance de vie à la naissance a baissé, la durée moyenne de scolarisation de six années, le revenu national brut par habitant (RNB) de 3,315\$. A partir de ces données, l'Indice de Développement Humain a été évalué à 0,556. Le Cameroun se trouve parmi les pays à moyen IDH, classé 151 sur 189 pays (PNUD, 2017). La mortalité maternelle et néonatale reste élevée. En effet, le taux de mortalité maternelle (MM) a augmenté considérablement au cours des dix dernières années. Au Cameroun, une femme meure en donnant la vie toutes les deux heures. Le drame est que 50% de ces décès maternels se retrouvent chez les adolescentes surtout en cas de grossesses précoces. Ces décès sont plus importantes dans les régions où il y'a un retard dans l'accès aux soins de qualité ; et où les femmes ont moins de chances de bénéficier des soins par un personnel qualifié pendant l'accouchement et après l'accouchement. En effet, le taux de demande des services de soins de santé maternelle est faible dans les régions du Nord et de l'Extrême-Nord (59%) et dans les zones rurales. Les facteurs de risques de la mortalité maternelle sont entre autres la qualité de suivie de la grossesse ou encore le faible niveau d'éducation etc.

Le Cameroun souffre encore de plusieurs maux qui empêchent un véritable décollage économique et une baisse sensible de la pauvreté ; Parmi lesquels la demande soins de santé maternelle. La santé maternelle constitue un problème majeur de santé publique dans les pays en voie de développement et notamment au Cameroun. Ce problème est à l'origine de la mortalité des femmes et des enfants à un niveau élevé. Le constat de la mortalité maternelle peut en

partie être expliqué par la non prise en compte des facteurs sociaux, économiques, démographiques et comportementaux. A cela s'ajoute les problèmes infrastructurels qui accroissent les défaillances des structures de santé. Il est donc impératif à mettre en œuvre les actions qui puissent d'une part dynamiser l'accès des femmes à un service de santé de qualité et d'autre part assurer une gestion efficace/efficente des ressources. Pour ce faire, il faut au préalable connaître les facteurs qui empêchent les femmes d'aller consulter. La compréhension de ces facteurs permet par exemple de désigner les canaux par lesquels les autorités peuvent agir pour réduire la mortalité maternelle par l'entremise des politiques publiques. Il existe d'autres perspectives de la mortalité maternelle : l'information et l'éducation. L'éducation des jeunes filles est très important pour préserver la santé maternelle et plus tard la santé des enfants. « Lorsqu'une fille est éduquée, elle se marie tard, a moins d'enfants et espace systématiquement leur naissance ; elle cherche les soins médicaux plus tôt pour elle-même et ses enfants, augmente la probabilité de survie de ses enfants, améliore leur éducation et son taux de fécondité est plus faible. » (UNDP, 2003). L'éducation des femmes joue un rôle important dans la demande des soins de santé maternelle.

## III. PERSPECTIVES THEORIQUES SUR LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE MATERNELLE

Dans la littérature, trois groupes d'approches concourent à l'explication de la demande des services de soin de santé maternelle. Il s'agit de l'approche basée sur l'offre des soins en l'occurrence l'approche biomédicale ; l'approche basée sur la demande des soins en l'occurrence l'approche économique, l'approche socioculturelle, l'approche démographique ; enfin des approches intégrant l'offre et la demande des soins en l'occurrence les modèles d'Andersen, de Dujardin et de Fournier/ Haddad. Cette étude est basée sur l'approche économique

Helka et al., (1995) soutiennent que du point de vue du patient, c'est-à-dire de la demande des soins, les facteurs qui influencent la demande des services peuvent être regroupées en cinq grandes catégories : l'état de santé et les besoins de santé, les caractéristiques démographiques du patient, la disponibilité du professionnel de santé, les mécanismes de financement du recours aux soins, et les caractéristiques organisationnelles des services de santé. En effet, les études sur la demande des services de santé maternelle ont montré l'importance des caractéristiques des services de santé dans la détermination de l'amélioration de la demande (Becker et al., 1993 ; Develay et al., 1996 ; Magadi et al., 2000). Donc augmenter la disponibilité des professionnels de

santé et l'accessibilité aux services de santé améliore la demande (Elo, 1992 ; Rosenzweig et Schultz, 1982). Deux facteurs importants : le prix et la qualité sont susceptibles d'affecter la demande des services de santé surtout parmi les plus pauvres (Manley, 2007 ; Sahn et al. 2002 ; Locay et Sanderson, 1987). En outre, dans une étude réalisée sur les déterminants de la demande des soins de santé, (Havermann et Servaas, 2002) ont montré qu'un individu malade a la possibilité de choisir plusieurs hôpitaux ; mais l'individu rationnel choisira les soins qui maximiseront son utilité. Cependant, d'autres études montrent que la recherche des soins de santé maternelle dépend non seulement des caractéristiques organisationnelles, mais aussi des caractéristiques socioéconomiques en l'occurrence le niveau d'éducation. Le niveau d'instruction joue un rôle très important dans la demande des soins de santé (Mbacke et Van de walle, 1987).

Dans la littérature, l'éducation a été vue comme ayant un effet positif sur la demande des services de soins de santé maternelle (Addai, 2000 ; Mekonnen et Mekonnen, 2003 ; Chakraborty et al. 2003). La littérature suggère aussi que l'éducation des femmes joue un rôle très important sur l'équilibre du pouvoir dans le ménage ; dans la prise de décision et l'allocation des ressources (Caldwell, 1979 ; Castle, 1983 ; Schultz, 1984 ; Ware, 1984) ; par conséquent modifie la croyance des femmes à propos des causes de la maladie et influence alors la demande des soins de santé moderne (Caldwell, 1979). L'éducation augmente la connaissance des femmes sur les facilités de soins de santé moderne et influence également l'importance qu'elle donne à la demande des services de soins de santé moderne. Même un faible niveau d'éducation est bénéfique pour la santé (Cochrane et al., 1980). L'éducation est associée avec la connaissance, l'imitation et la capacité à manipuler l'environnement social. Les plus éduqués sont plus disposés que les moins éduqués à adopter les comportements innovateurs et à se séparer des pratiques traditionnelles (Caldwell, 1979). Barrera (1990) trouve que l'accès aux services de soins de santé bénéficie plus aux enfants des femmes éduquées qu'aux enfants des femmes moins éduquées.

Les études dans les pays en développement ont montré qu'un niveau d'éducation maternelle élevé affecte la demande des services de santé maternelle et infantile (Niraula, 1994, caldwell, 1982 ; Steward and Somerfelt, 1991 ; Bicego and Boerma, 1991). Le niveau d'éducation des femmes a un impact important sur la demande des services de santé maternelle ; Par conséquent, l'amélioration de l'opportunité de

*Considérons les notations suivantes :*

$X$  : variable de classification (indépendante) pour la population nationale. Ici il s'agit du niveau d'instruction de la femme. Les modalités  $X_j$   $j \in \{0, 1, 2, 3, \dots, n\}$ .

$Y_t$  : Variables substantive au temps  $t$ , ici demande des soins de santé maternelle au temps  $t$ .

l'éducation pour la femme peut avoir un grand impact sur l'augmentation de la demande de tels services (Elo, 1992). L'éducation augmente l'autonomie féminine afin que les femmes développent une grande confiance et capacités de prendre des décisions concernant leur propre santé (Raghupathy, 1996). Les femmes cultivées recherchent aussi la plus haute qualité de service et ont une grande habilité à utiliser les inputs de soins de santé pour produire les meilleurs soins. IL affirme que les femmes cultivées sont plus informées des problèmes de santé, ont plus de connaissance au sujet de la disponibilité des services de soins médicaux, et utilise effectivement plus ces informations pour maintenir et accomplir le bon statut de santé. En outre, certains auteurs trouvent qu'il existe une grande différence éducationnelle dans les régions rurales que dans les régions urbaines où il y'a une grande concentration des services de santé moderne (Fosu, 1989 ; Golladay, 1980). En effet, les femmes vivant en milieu urbain étant fortement éduqués ont tendance à demander les services de santé maternelle que celles vivant en milieu rural.

#### IV. METHODOLOGIE

Pour analyser la question posée plus haut, les données proviennent des Enquêtes Démographique et de Santé (EDS) réalisées au Cameroun en 2004 et en 2011. L'échantillon y relatif est constituée en 2011 de 16101 femmes âgées de 15-49 et 15651 ont été interviewées avec succès. Par contre en 2004, 11442 femmes âgées de 15-49 ans ont été identifiées. Parmi elle, 10778 ont été enquêtées avec succès.

##### a) *Méthode descriptives*

La méthode descriptive utilisée dans la présente étude est la méthode de décomposition simple. La méthode de décomposition trouve son champ d'application en démographie, économie, sciences politiques, ou sociologie (Kitagawa, 1955 ; Oaxaca, 1973 ; DasGupta, 1993 ; Vaupel and Romo, 2003).

##### i. *Décomposition de base ou simple.*

Il s'agit premièrement de déterminer par quoi survient le changement à travers la contribution de deux ou plusieurs facteurs complémentaires. Cela passe par la quantification de l'effet de performance et la quantification de l'effet de composition.

Deuxièmement il est question d'identifier par qui ce changement survient : Quantification de la contribution relative de chaque groupe de femme au changement global observé.

$Y_{jt}$  : Valeur de la variable substantive au temps t dans la classe j. en ce qui concerne cette étude, il s'agit de la demande des soins de santé maternelle au sein du groupe socio-économique j.

$W_{jt}$  : pourcentage de la population nationale au sein de la classe j au temps t. pour cette étude, il s'agit de la proportion des femmes dans chaque niveau d'éducation.

Les procédures statistiques pour obtenir les résultats consistent à une analyse des fréquences ( $W_j$ ) et une comparaison des moyennes (pour les  $Y_j$ ).

La performance nationale est considérée comme une moyenne des performances de chaque groupe pondérée par la proportion de la population qui s'y trouve.

$$Y_t = \sum w_{jt} * y_{jt} \tag{1}$$

L'on déduit de cette formule l'expression suivante du changement national :

$$\Delta Y = \underbrace{\sum \bar{y}_j * \Delta w_j}_{\text{effet de composition}} + \underbrace{\sum \bar{w}_j * \Delta y_j}_{\text{effet de comportement}} \tag{2}$$

Changement total = effet de composition + effet de comportement.

Avec  $\bar{y}_j = (y_{jt_1} + y_{jt_2}) / 2$  et  $\Delta w_j = (w_{jt_2} - w_{jt_1})$  et inversement.

b) *Méthode explicative*

La modélisation de la demande des soins de santé maternelle dépend des hypothèses faites. Les spécifications utilisées dans les travaux existants sont entre autres : le logit ou probit dichotomique, le logit ou probit multinomial. Si la variable à expliquer dans le Logit/probit prend plusieurs modalités, l'utilisation du logit/probit multinomial est appropriée. Les modèles multinomiales s'appliquent aux variables dépendantes qualitatives ayant plus de deux modalités. Ces modalités peuvent être ordonnées ou non ordonnées. Les modèles ordonnés sont utilisés lorsqu'on a une variable dépendante qui a plusieurs modalités et un ordre naturel dans ces modalités.

La variable dépendante prend quatre modalités (0 : aucun soin, 1 : soins prénatals, 2 : soin à l'accouchement, 3 : soins postnatals). Le modèle le plus

adéquat pour estimer la demande des soins est le modèle logit multinomial

La modélisation de la variable dépendante ( $y_i$ ) repose sur la notion de variable latente ( $y_i^*$ ). En effet, on suppose l'existence d'une variable continue inobservable ( $y_i^*$ ) fonction de l'éducation des femmes et on considère un seuil  $c_1$ . le seuil  $c_1$  sépare les femmes demandant les soins de santé maternelle de celles ne demandant pas.

On considère donc un échantillon de  $n$  individus, répartis dans les  $J$  catégories disjointes. Ici  $J=3$  (respectivement  $J=1$ ). Chaque individu  $i$  appartient à une catégorie  $j$  ( $j=0$  à  $J$ ) parmi les  $J$  possibles. Il est décrit par un ensemble de  $K$  caractéristiques  $x_{ik}$ ,  $k = 1$  à  $K$

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{Si la femme n'a reçu aucun soin} \\ 1 & \text{Si elle a reçu les soins prénatals} \\ 2 & \text{Si elle a reçu les soins à l'accouchement} \\ 3 & \text{Si elle a reçu les soins postnatals} \end{cases}$$

La spécification mathématique du modèle logit multinomial traduisant la probabilité qu'une femme demande les soins de santé maternelle (soins prénatals, soins à l'accouchement, soins postnatals), est évaluée à l'aide de l'équation suivante :

$$Prob(y_i = j | x_i) = \frac{1}{1 + \sum_{k \neq j} \exp [x_i(\beta_k - \beta_j)]} = \frac{\exp (x_i \beta_j)}{\sum_{k=1}^J \exp (x_i \beta_k)} \tag{1}$$

Avec  $\forall_i = 1 \dots N$  ;  $\forall_j = 0, 1, 2, 3$  ;  $\forall_k = 1 \dots K$

On peut calculer par la suite, les probabilités associées aux autres catégories relativement à la catégorie de référence ou rapport de chance par :

$$\frac{P(y_i=j | x_i)}{P(y_i=J | x_i)} = \frac{\exp (x_i \beta_j)}{\exp (x_i \beta_J)} = \exp [x_i (\beta_j - \beta_J)] \tag{2}$$

Les rapports de probabilités entre les alternatives sont indépendants et ajouter ou supprimer une alternative ne doit pas modifier ces rapports. Elle

est souvent vérifiée si les alternatives sont peu similaires. On suppose cette hypothèse valide dans le cadre de cette étude.

Le modèle que l'on a ainsi développé a nécessité l'utilisation de variable dépendante et de variable indépendante.

Une variable dépendante identifie la possibilité de choix qu'a une femme de ne pas demander ou de demander les soins de santé maternelle.

Une variable indépendante éducation de la femme. Elle est spécifique à l'individu.

Le niveau d'instruction de la femme est capté au niveau individuel, afin d'en cerner les répercussions sur son comportement sanitaire c'est-à-dire la demande des soins de santé maternelle.

## V. RESULTATS

Les résultats obtenus montrent à partir du tableau 1 et du graphique 1 que la proportion des femmes ayant reçu les soins de santé prénatals entre 2004 et 2011 a baissé de 3%. Par ailleurs, la variation de

l'effet de composition entre 2004 et 2011 selon le niveau d'instruction des femmes a fait augmenter la proportion des femmes sur cette même période 129,89% par contre l'effet de comportement (sensibilisation, connaissance acquise, l'information) a fait baissé la proportion des femmes ayant fait au moins quatre visite de 29,89%. On peut donc dire que la diminution des visites prénatales est liée à l'effet de composition.

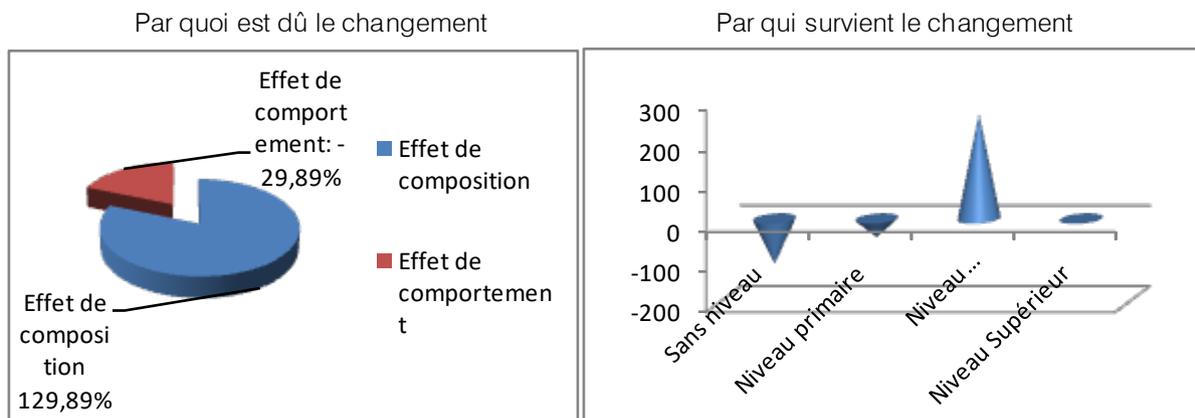
Entre 2004 et 2011, la proportion des femmes ayant fait au moins quatre visites a diminué de 3% (ou 3 point). Dans cette diminution, les femmes sans niveau, du niveau primaire, du niveau supérieur ont contribué à la baisse respectivement de: 111,99%; 45,95%; 0,66%. Donc pour faire augmenter le nombre de visite prénatale au sein de la population féminine, il faut cibler les femmes sans niveau d'éducation; augmenter les programmes d'information et d'éducation des femmes en matière de visite prénatale.

Tableau 1: Décomposition des visites prénatales entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la femme

Niveau d'instruction	Période 2004-2011			
	Effet de composition ou de structure	Effet de comportement ou de performance	Contribution de chaque groupe	Part de chaque groupe (%)
Sans niveau	0,03	0,00	0,04	-111,99
Niveau primaire	0,02	0,00	0,02	-45,95
Niveau Secondaire	-0,10	0,01	- 0,09	258,60
Niveau Supérieur	0,00	0,00	0,00	-0,66
Total	- 0,04	0,01	- 0,03	100,00
Changement national observé	- 0,03			
Contribution (%)	129,89	- 29,89		

Source: Traitement des données de l'EDS 2004-2011

On constate que l'effet de composition prédomine. Intéressons-nous aux différents éléments pouvant entrer en jeu dans cette modification.



Source: traitement des données EDSC 2004-2011

Graphique 1: Source de la tendance des visites prénatales entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la mère.

Pour ce qui est de l'assistance à l'accouchement, le tableau 2 et le graphique 2 révèlent que la proportion des femmes ayant été assisté à l'accouchement entre 2004 et 2011 a légèrement

diminué de 4%. Cette baisse est due d'avantage à l'effet de composition c'est-à-dire à une modification de la structure socioéconomique de la population qu'à celle de leur comportement. En effet, dans cette

diminution, l'effet de performance a contribué à la baisse de 68,46% alors que l'effet de structure ou composition a contribué à la hausse de 168,46%. En outre, l'analyse des contributions des catégories nous montre que dans cette diminution, les femmes sans

niveau, niveau primaire et niveau supérieur ont plutôt contribué à freiner cette baisse respectivement de : 67,73% ; 66,71% et de 2,74%. En conclusion, ce sont les femmes sans niveau et du niveau primaire qu'il faut cibler pour améliorer l'assistance à l'accouchement.

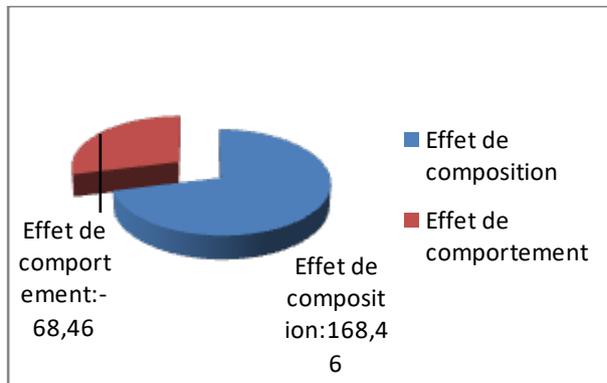
Tableau 2: Décomposition de l'assistance à l'accouchement entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la femme

Niveau d'instruction	Période 2004-2011			Part de chaque groupe (%)
	Effet de composition ou de structure	Effet de comportement ou de performance	Contribution de chaque groupe	
Sans niveau	0,022	0,005	0,028	-67,73
Niveau primaire	0,017	0,0101	0,027	-66,71
Niveau Secondaire	-0,110	0,012	-0,098	237,19
Niveau Supérieur	0,0009	0,0001	0,0011	-2,74
Total	-0,069	0,0283	-0,041	100
Changement national observé	-0,041			
Contribution (%)	168,46	-68,46		

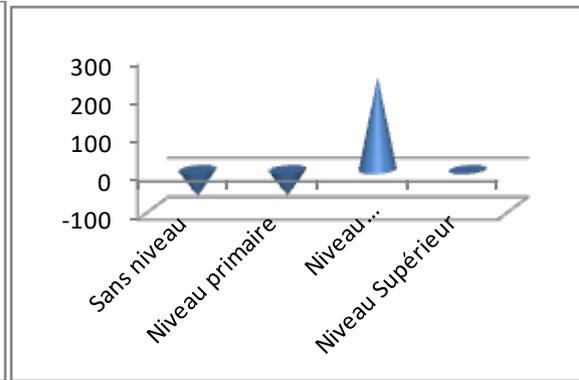
Source: Traitement des données de l'EDSC 2004-2011

Intéressons-nous à présent aux différents éléments pouvant entrer en jeu dans ce changement de structure.

Par quoi est dû le changement



Par qui survient le changement



Source: traitement des données EDSC 2004-2011

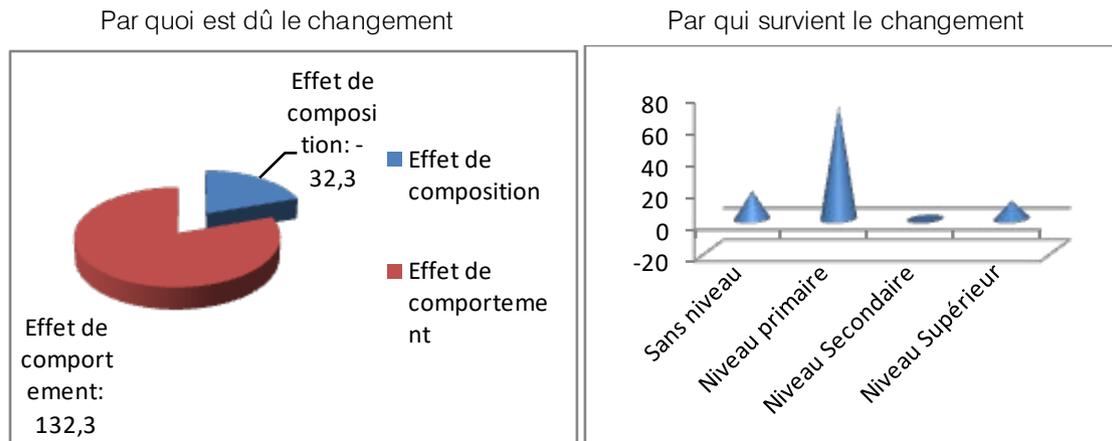
Graphique 2: Source de la tendance des soins à l'accouchement entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la mère.

En ce qui concerne les soins postnatals, le tableau 3 et le graphique 3 montrent que la proportion des femmes ayant reçus les soins postnatals entre 2004 et 2011 a augmenté de 8%. Dans cette augmentation, ce sont les femmes du niveau primaire qui ont le plus contribué à hauteur de 71,94%, tandis que ce sont les femmes du niveau secondaire qui ont le moins contribué à hauteur de 1,5%. Cette hausse est due d'avantage à l'effet de comportement qu'à celle de leur composition. Donc ce sont les femmes du niveau secondaire qu'il faut le plus sensibiliser.

Tableau 3: Décomposition des soins postnatals entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la femme

Niveau d'instruction	Période 2004-2011			
	Effet de composition ou de structure	Effet de comportement ou de performance	Contribution de chaque groupe	Part de chaque groupe (%)
Sans niveau	0,023	-0,008	0,014	17,807
Niveau primaire	0,0100	0,047	0,057	71,947
Niveau Secondaire	-0,059	0,058	-0,001	-1,505
Niveau Supérieur	0,00054	0,008	0,009	11,749
Total	-0,025	0,106	0,080	100
Changement national observé	0,0802			
Contribution (%)	-32,301	132,301		

Source: Traitement des données de l'EDSC 2004-2011



Source: Traitement des données de l'EDSC 2004-2011

Graphique 3: Source de la tendance des soins postnatals entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la mère.

Pour ce qui est de l'analyse explicative, le tableau 4 et 5 présentent les résultats de l'estimation. Il montre que le modèle est statistiquement significatif. La prob  $>$   $\chi^2 = 0,0000$  montre que le modèle est généralement estimé au taux de 1%.

Le niveau d'instruction de la mère exerce un effet significatif positif sur la demande des soins de santé maternelle. En effet les femmes de niveau d'instruction primaire, secondaire et plus ont une incidence positive et fortement significative sur la demande des soins prénatals, des soins à l'accouchement et des soins postnatals en 2004 et en 2011. Plus le niveau d'éducation de la mère est élevé, plus elle a tendance à demander les soins de santé maternelle. On se rend compte que les femmes instruites demandent plus les soins de santé maternelle que celles qui ne sont pas instruites. Nos résultats sont conformes à ceux obtenus par (Becker et al., 1993 ; Lavy et al., 1994 ; Akin et al., 1995 ; Addai, 2000, Mekonnen et Mekonnen, 2003, Chakraborty et al., 2003 ; Niraula, 1994, caldwell, 1982). Qui indique que la demande des soins augmente avec le niveau d'éducation. Par ailleurs, la demande des soins de

santé maternelle entre 2004 et 2011 selon le niveau d'éducation de la mère reste sensiblement la même.

**Tableau 4:** Résultat de la régression mlogit de la demande les soins de santé maternelle selon le niveau d'éducation de la femme en 2004.

Variables	Demande des soins de santé maternelle		
	soins_prenatal	soins_accouchement	soins_post_natal
Niveau primaire	15.14*** (0.877)	0.193 (0.155)	3.072*** (1.003)
Niveau secondaire et plus	13.82*** (0.882)	0.379** (0.156)	1.662* (1.008)
Constant	-17.25*** (0.876)	-0.936*** (0.152)	-5.029*** (1.002)
Observations	10,656	10,656	10,656
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0197	0.0197	0.0197
Wald chi2	561.5	561.5	561.5
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000
Logpseudolikelihood	-10288	-10288	-10288

\*\*\* Significatif au seuil de 1% ; \*\* Significatif au seuil de 5% ; \* Significatif au seuil de 10%, Les p-values sont entre parenthèses.  
La modalité de référence est aucun niveau  
Source: Traitement des données de l'EDS 2004

**Tableau 5:** Résultat de la régression mlogit de la demande les soins de santé maternelle selon le niveau d'éducation de la femme en 2011.

Variables	Demande des soins de santé maternelle		
	soins_prenatal	soins_accouchement	soins_post_natal
Niveau primaire	4.008*** (1.002)	0.733*** (0.145)	-0.0728 (0.0906)
Niveau secondaire et plus	2.022** (1.009)	0.723*** (0.146)	-0.0366 (0.0914)
Constant	-6.174*** (1.001)	-2.148*** (0.141)	-0.943*** (0.0862)
Observations	15,426	15,426	15,426
Pseudo r2	0.0135	0.0135	0.0135
Wald chi2	261.1	261.1	261.1
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000
Logpseudolikelihood	-15909	-15909	-15909

\*\*\* Significatif au seuil de 1% ; \*\* Significatif au seuil de 5% ; Les p-values sont entre parenthèses. La modalité de référence est aucun niveau  
Source: Traitement des données de l'EDS 2011

## VI. CONCLUSION

L'objectif de ce travail est de montrer le lien entre éducation de la femme et demande des soins de santé maternelle. Pour atteindre cet objectif, on a effectué un recensement de quelques études ayant traité ce sujet à travers une revue de la littérature théorique et empirique. Ce qui a permis de constater que le niveau d'éducation de la femme exerce une influence significative sur la demande des soins. Ce papier aboutit aux résultats suivants:

Au niveau descriptif, la méthode de décomposition simple a été utilisée pour montrer l'évolution dans la demande des soins. L'analyse de décomposition des données montre que entre 2004 et 2011, la proportion des femmes ayant demandées les soins prénatals, les soins à l'accouchement selon le niveau d'instruction a légèrement baissé respectivement de 3% et de 4% ; tandis que dans la même période, la proportion des femmes ayant demandées les soins postnatals selon le niveau d'éducation a augmenté de 8%. La demande des soins prénatals et des soins à

l'accouchement est influencée par l'effet de composition; tandis que la demande des soins postnatals est influencée par l'effet de comportement.

Les résultats des estimations économétriques montrent que le niveau d'instruction de la femme a un effet significatif positif sur la demande des soins de santé maternelle. En effet l'éducation de la femme a un effet positif significatif sur la demande des soins prénatals, des soins à l'accouchement et des soins postnatals en 2004 et en 2011. La scolarisation des femmes les confronte à de nouvelles exigences qui leur permettent d'assurer leurs tâches maternelles. Donc une politique de promotion de l'éducation des jeunes filles doit être développée au niveau national surtout dans certaines régions où le problème d'accès à l'éducation se pose avec acuité.

### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Addai, I. (2000), "Determinants of Use of Maternal-child Health Services in Rural Ghana". *Journal of Biosocial Science*, 32 (1) 1-15.
- Akin, J.; Guilkey D. and Denton, E. (1994), "Quality of Services and Demand for Health Care in Nigeria: A Multinomial Probit Estimation". *Social Science and Medicine*, Vol.40, n° 11, p.1527-1537.
- Anderson, J. (1973), "Health Services Utilization: Framework and Review". *Health Services Research* 8 (3): 184 – 199.
- Becker, S.; Peters, D.; Gray, C. Gultiano, R.; Black, R. (1993). "The determinants of use of maternal and child health services in Metro Cebu, the Philippines". *Health Transition Review*. 3(1): 77-89.
- Bicego, G. and Boerma, J. (1991), "Maternal Education, Use of Health Services and Child Survival: An Analysis of Data from Bolivia DHS Survey". DHS Working Papers, Institute for Resource Development INC, Columbia, Maryland, USA.
- Caldwell, J. (1979); "Education as a factor in mortality decline: An examination of Nigerian data". *Population Studies*, 33(3) 395-413.
- Castle, S. (1993), "Intra-house differentials in Women's status: household function and focus as determinants of children's illness management and care in rural Mali." *Health Transition Review*, 3(2) 137-157.
- Cochrane, S.; O'hara, D.; Leslie, L. (1980), *The effects of education on health*. World Bank Staff Working Paper Number 405. Washington, D.C.
- Chakraborty, N.; Islam, M.; Chowdhury, R.; Bari, W.; and Akhter, H. (2003), "Determinants of the Use of Maternal Health Services in Rural Bangladesh". *Health Promotion International*. 18 (4) (2003) 327-337.
- Das Gupta, P. (1993), 'Standardization and Decomposition of Rates: A User's Manual. Current Population Reports Series P23-186. Washington, DC: U.S. Bureau of the Census.
- Devalay, A. Sauerborn, A. and Diesfeld, H. (1996), "Utilization of health care in an African Urban area: results from a household survey in Ouagadougou, Burkina-Faso". *Social Science and Medecine*, 43 (11): 1611-1619.
- Elo, I. (1992), « Utilization of Maternal Health Care Services in Peru: the Role of Women's education". *Health Transition Review*, 2 (1), 49-69.
- Fosu, G. (1989), "Access to Health Care in urban areas of developing Countries". *Journal of Health and Social Behavior*, 30: 398-411.
- Golladay, F. (1980), *Health Washington*, D.C. World Bank.
- Havemann, R., & Servaas, V. (2002). "Demand for health care in South Africa". *Bureau for Economic Research*. Stellenbosch Economic Working Papers: 6/2002.
- Helka, B. and Wheat, J. (1985), "Patterns of Utilization: The Patient Perspective". *Medical Care* 23 (5): 438-469.
- Kitagawa, E. (1955), "Components of a Difference Between Two Rates" *Journal of the American Statistica In Association* 50(272): 1168-1194.
- Lavy, V. and Germain, J. (1994), "Quality and Cost in Health Care Choice in Developing Countries. Living Standard Measurement Study". Working Paper n° 105, The World Bank.
- Locay, L.; Sanderson, W. (1987), "Health Care Financing and the Demand for Medical Care". Living Standards Measurement Study Working Paper N° 36.
- Magadi, M.; Madise, N. and Rodrigues, R. (2000). "Frequency and timing of antenatal care in Kenya: explaining variations between Women of different communities". *Social Science and Medicine* 51 (4): 551-561.
- Manley, J. (2007). "The demand for quality and utilisation of pre-natal care in Indonesia". *University of California*, Berkeley
- Mbacke, C. and Van de walle, E. (1987), "Socioeconomic factors and access to health services as determinants of child mortality". *Paper Presented at IUSSP*, Yaoundé.
- Mekonnen, Y.; and Mekonnen, A. (2003), « Factors Influencing the Use of Maternal Health Care Services in Ethiopia ». *Journal of Health, Population and Nutrition*, 21 (4) 374-382.
- OMS, (2011), *Statistiques Sanitaires Mondiales*, Genève.
- Oaxaca, R. (1973), "Male-Female wage differentials in Urban Labor Markets". *International Economic Review*. Vol. 14, No. 3, PP. 693-706.
- Rosenzweig, M. and Schultz, T. (1982), "Child mortality and fertility in Colombia: individual and

- community effects". *Health Policy and Education* 2 (3-4): 305-348.
27. Sahn, D.; Younger, S. & Genicot, G. (2002), "Demand for health care services in Rural Tanzania". Retrieved from <http://www.georgetown.edu/faculty/gg58/Tanzania.pdf>
  28. Schultz, T. (1990), "Returns to women's education". Economic Growth Center Discussion Paper No. 603. New Haven: Yale University.
  29. Steward, K.; Sommerfelt, E. (1991), "Utilization of maternity care services: a comparative study using DHS data proceedings of the Demographic and Health Surveys World". Conference, Washington D. C.". Vol III; 1645-1668. Columbia, Md: IRD/Macro. International INC.
  30. UNDP, (2003), " Rapport sur le Développement Humain".
  31. Vaupel, J. and Romo, R. (2003), "Decomposing Change in Life Expectancy: A Bouquet of Formulas in Honor of Nathan Keyfitz's 90th Birthday." *Demography*, 40(2): 201-216.
  32. Waren, H. (1984), "Effects of maternal education, women's roles, and child care on child on child mortality". *Population and Development Review* Supp. 10. 191-215.