

## Rôle de l'éducation de la femme: Arbitrage entre emploi-fécondité à Goma

Jean Claude AMINI MUSANGE<sup>1</sup>, Moïse BAHATI NZABONIMPA<sup>1</sup>, and Emmanuel HAFASHIMANA NZABONIMPA NZOMBA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Assistant à l'Université Libre du Kivu (U.L.KI), RD Congo

<sup>2</sup>Assistant à l'Institut Supérieur Pédagogique de Matanda (ISP-Matanda) et à l'Université Libre du Kivu (U.L.KI), RD Congo

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** The tie between economic growth and system of education seems sufficiently established to collect a large consensus of the economists. The profits of the education go well beyond their contribution to the human capital in the production of goods. To shortcoming this survey carrying on the "role of the woman's education: Arbitration between work and fertility", it was question to understand the interrelations between the woman's education, the use and the fertility in urban environment, and more especially in the city of Goma. The data have been collected with the help of a questionnaire and the results have been analyzed thanks to the methods statistical, inductive and comparative. To this effect, the software packages EvIEWS 3.0 and Sphinx Plus allowed us to make econometric analysis of the survey.

After the analyses, we noted that the elevated instruction level pushes the woman to look for a salaried job (rather than to remain in the domestic works). With regard to the influence of the woman's education on the wanted births, it is little meaningful.

It would be useful for the state to take some measures in terms of policies and strategies in view of to control well and to master the dynamics of the populations. To this consideration, let's signal that the demographic explosion has some ties with the poverty of the countries of the South. With regard to the households, the awakening of conscience concerning education and fertility can contribute to the improvement of their life conditions.

**KEYWORDS:** Role, Woman, Education, Arbitration, Employment, Fertility.

**RESUME:** Le lien entre croissance économique et système d'éducation semble suffisamment établi pour recueillir un large consensus des économistes. Les bénéfices de l'éducation vont bien au-delà de leur apport au capital humain dans la production de biens. A travers cette étude portant sur le « rôle de l'éducation de la femme : Arbitrage entre emploi et fécondité », il était question de comprendre les interrelations entre l'éducation de la femme, l'emploi et la fécondité en milieu urbain, et plus particulièrement dans la ville de Goma. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire et les résultats ont été analysés grâce aux méthodes statistique, inductive et comparative. A cet effet, les logiciels EvIEWS 3.1 et Sphinx Plus nous ont permis de faire des analyses économétriques de l'étude.

Après les analyses, nous avons constaté que le niveau d'instruction élevé pousse la femme à chercher un emploi salarié (plutôt qu'à rester dans les travaux ménagers). En ce qui concerne l'influence de l'éducation de la femme sur les naissances désirées, elle est peu significative.

Il serait utile pour l'Etat de prendre des mesures en termes de politiques et stratégies en vue de bien contrôler et maîtriser la dynamique des populations. A cet égard, signalons que l'explosion démographique a des liens avec la pauvreté des pays du Sud. En ce qui concerne les ménages, l'éveil de conscience en matière d'éducation et de fécondité peut contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

**MOTS-CLEFS:** Rôle, Femme, Education, Arbitrage, Emploi, Fécondité.

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 PROBLEMATIQUE ET COURT HISTORIQUE

L'éducation des filles est l'un des problèmes qui préoccupent actuellement l'humanité toute entière ; son importance a été prouvée à maintes reprises. A cet effet, la conférence mondiale sur l'Education Pour Tous (EPT), tenue du 5 au 9 mars 1990 à Jomtien (Thaïlande), a reconnu comme priorité des priorités, l'accès et l'amélioration de la qualité de l'éducation des filles ainsi que l'élimination des préjugés défavorables à leur égard ([www.skolo.org/spip.php?articles313](http://www.skolo.org/spip.php?articles313), consulté le 17 février 2016 à 13h32').

L'idée que l'éducation est un facteur important pour le développement économique n'est pas nouvelle. Au 7<sup>ème</sup> siècle avant Jésus christ, le philosophe chinois GUAN ZHONG écrit le conseil suivant : « Si tu planifies un an à l'avance, plante une graine. Si tu planifies à dix ans, plante un arbre. Si c'est à cent ans, forme les gens. Si tu sèmes une graine, tu feras une récolte unique. Si tu formes les gens, tu feras une certaine de récoltes. » (D. H. PERKINS et alii, 2008 : 322). C'est pour cela que bon nombre de gens sont d'un même avis selon lequel l'éducation produit des effets bénéfiques aussi bien au niveau individuel qu'au niveau collectif. C'est ainsi que face à la mondialisation, il faut reconnaître que le savoir offre des avantages marqués. Dans ce contexte, l'éducation n'est pas une dépense comme les autres, elle constitue en fait un investissement en capital humain extrêmement rentable tant du point de vue de l'individu que de la société au sens large.

De ce fait, l'éducation accessible au plus grand nombre avec la participation des femmes, semble être un instrument précieux pour maîtriser l'explosion démographique des pays en développement. Des recherches montrent que cette explosion démographique a des liens avec la pauvreté. La majeure partie des personnes sous-alimentées vivent dans la région Asie-pacifique (642 millions), Suivi de l'Afrique Subsaharienne (265 millions), de l'Amérique latine (53 millions), puis d'une région comprenant Proche-Orient et Afrique du Nord (42 millions) (AFRIQUESPOIR, 2011 : 22-29). Une autre préoccupation criante est de savoir qu'un grand nombre de naissances risquent de mettre la vie de la femme en danger. Une forte proportion des décès maternels qui se produisent tous les ans résultent des grossesses nombreuses. Quel que soit l'âge de mère, la deuxième naissance et la troisième sont les plus sûres alors que les risques augmentent avec les suivantes (Voy. KAMBALE MUTSUVA, 2010).

La République Démocratique du Congo (RDC), prône, elle aussi, la scolarisation des filles et l'élimination des disparités de scolarisation entre celles-ci et les garçons. C'est pourquoi, depuis le forum de Dakar, la RDC s'est engagée à améliorer la scolarisation des filles particulièrement avec l'appui de l'UNICEF ([www.skolo.org/spip.php?articles313](http://www.skolo.org/spip.php?articles313), consulté le 17 février 2016 à 13h32').

Dès lors, l'implication des femmes à l'amélioration de la reproduction est une nécessité encourageante.

### 1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

La présente étude vise globalement à montrer la place de l'éducation de la femme actuelle en matière d'emploi et de la reproduction humaine.

Spécifiquement, nous voulons :

- Etablir le lien qui existe entre le niveau d'instruction de la femme et le type d'emploi dans la ville de Goma ;
- Déterminer l'impact de ce lien sur les naissances désirées ;
- Proposer les pistes de solution pour maîtriser l'équilibre sur la reproduction humaine à travers la promotion de l'éducation féminine.

### 1.3 QUESTIONS DE RECHERCHE (ET HYPOTHESES)

Ce travail s'inscrit dans la logique de comprendre le rôle de l'éducation de la femme et cherche à comprendre les interrelations entre l'éducation de la femme et emploi-fécondité en milieu urbain, notamment à Goma, à travers les questions suivantes :

- Quel lien existe-t-il entre le niveau d'instruction de la femme et le type d'emploi à Goma ?;
- Ce lien a-t-il une incidence sur les naissances désirées par la femme ?

Par rapport aux questions ci-haut, nous avons émis les hypothèses selon lesquelles :

- Le niveau d'instruction élevé pousserait la femme à chercher un emploi salarié (plutôt qu'à rester dans les travaux ménagers) ;
- En recherchant l'emploi salarié, la femme aurait tendance à désirer moins d'enfants.

### 1.4 TECHNIQUES, MATERIELS ET METHODES

Le champ géographique de notre étude est la ville de Goma. Nos analyses se fondent sur les données recueillies à l'**aide de la technique d'enquête par questionnaire**. L'enquête a été réalisée pendant le mois de Janvier en 2016 sur toute l'étendue de notre milieu d'étude. Et comme le travail vise le rôle de l'éducation de la femme, nous avons jugé utile de prendre seulement les femmes dans notre échantillon. Celles qui étudient encore n'ont pas été considérées d'autant plus qu'il y a la variable emploi qui les rejette. L'échantillon de notre étude a été tiré de manière probabiliste. Il s'agit d'un échantillon aléatoire stratifié ayant les proportions de sous-groupes selon le niveau d'instruction, la religion, le sexe, l'état civil, etc. La taille de l'échantillon est de **100** unités. Et l'unité d'échantillon ou d'observation est le ménage ordinaire avec une population cible constituée par les femmes comme nous l'avons signalé précédemment. Ceci se justifie par le fait que leur fécondité est non seulement mesurable avec précision en termes de nombre d'enfants mais aussi du fait qu'elle est naturellement limitée dans le temps (généralement dans un intervalle d'âge situé entre 15 et 49). Pour analyser les résultats, nous avons fait recours aux **méthodes statistiques, inductive et comparative** afin de mieux cerner l'essentiel sur la place du niveau d'instruction de la femme en matière d'emploi et de reproduction. La méthode statistique nous a permis de bien présenter les données dans les tableaux et graphiques pour faciliter leur lisibilité et d'en tirer la conclusion par le concours des **outils statistiques et économétriques** (notamment à travers les progiciels **SPHINX** et **EIEWS 3.1**). La méthode inductive, quant à elle, nous a permis de généraliser les résultats obtenus à partir de l'échantillon sur toute la population mère, à savoir la ville de Goma. Enfin, la méthode comparative nous a permis de comprendre les ressemblances et les dissemblances liées surtout aux niveaux d'instruction des femmes en ce qui concerne l'emploi et la reproduction.

## 2 REVUE DE LA LITTERATURE

### 2.1 DEFINITION DES CONCEPTS CLES

#### 2.1.1 RÔLE

Selon le Dictionnaire de français Larousse en ligne, le mot « rôle » a plusieurs sens. Il peut signifier :

- ce que doit dire ou faire un acteur dans une pièce de théâtre, un film ; ce que doit exécuter et représenter un danseur dans un ballet ;
- fonction remplie par quelqu'un, attribution assignée à une institution ([www.larousse.fr/./69736](http://www.larousse.fr/./69736), Consulté le 01 mars 2016 à 10h56').

#### 2.1.2 FEMME

Une femme est un être humain de sexe féminin et d'âge adulte. Avant la puberté, elle porte le nom de fille. Le terme fille désigne donc la femme à ses stades infantile et pubère (<http://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fe...>, Consulté le 01 mars 2016 à 10h57').

#### 2.1.3 EDUCATION

L'éducation est, étymologiquement, l'action de « guider hors de », c'est-à-dire développer, faire produire. Il signifie maintenant plus couramment l'apprentissage et le développement des facultés physiques, psychiques et intellectuelles, les moyens et les résultats de cette activité de développement (<http://fr.m.wikipedia.org/wiki/Ed...>, Consulté le 01 mars 2016 à 11h10'). L'éducation est l'art de former une personne, spécialement un enfant ou un adolescent, en développant ses qualités physiques, intellectuelles et morales, de façon à lui permettre d'affronter sa vie personnelle et sociale avec une personnalité suffisamment épanouie ([www.cnrtl/definition/education](http://www.cnrtl/definition/education), Consulté le 01 mars 2016 à 11h16'). Selon Emile DURKHEIM, l'éducation est une activité continue exercée par les générations adultes sur ceux qui ne le sont pas encore pour les préparer à vivre et à intégrer dans la société (J. CH. MAGABE, 2007 : 250). D'après M. GILLIS et ses collaborateurs, l'éducation peut se définir en termes généraux en tant qu'ensemble des méthodes de formation humaine, ou de manière plus étroite, en tant que processus survenant dans les institutions spécialisées appelées « écoles » (M. GILLIS et alii, 1998 :

322). Notons aussi que l'éducation est définie comme une activité sociale de transmission de connaissances structurées. Les finalités sont sociales (faciliter l'intégration de l'individu), économiques (faciliter la décision et augmenter l'efficacité du travail humain) et culturelles (A. SILEM et J.-M. ALBERTINI, 2002 : 499).

#### 2.1.4 ARBITRAGE

Dans la théorie microéconomique et dans le contexte de notre analyse, on dit qu'un agent est en situation d'arbitrage lorsqu'il doit faire un choix (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Arb...>, Consulté le 01 mars 2016 à 11h23'). Il s'agit donc de la décision par laquelle on choisit le meilleur compromis entre les objectifs contradictoires (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Arbitrage>, Consulté le 01 mars 2016 à 11h17').

#### 2.1.5 EMPLOI

Il existe plusieurs définitions du concept d'emploi. Par exemple le BIT et l'INSEE n'utilisent pas la même définition. Au niveau macroéconomique, l'emploi représente l'ensemble du travail fourni au sein d'une économie nationale, par l'ensemble de la population active qui n'est pas au chômage. Au sens comptable, qu'il s'agisse de comptabilité nationale ou de comptabilité d'entreprise, l'emploi désigne le fait d'affecter des ressources à une utilisation donnée. Un emploi, en économie, consiste à utiliser des personnes actives de la population à des activités économiques (<http://fr.mikipedia.org>, Consulté le 01 mars 2016 à 13h17').

#### 2.1.6 FÉCONDITÉ

La fécondité d'un groupe social est son potentiel biologique de la reproduction, alors que la fertilité est l'aptitude des femmes à concevoir (KASAY KATSUVA, 2011 :37). Dans les sciences sociales, la fécondité est un phénomène en rapport avec les naissances vivantes. Plusieurs facteurs influencent la fécondité. Nous les regroupons en deux catégories : les facteurs intrinsèques et les facteurs extrinsèques ([www.ensee.org/index.php?](http://www.ensee.org/index.php?), J.-M. GOKABA, 2010, consulté le 15 février 2016 à 13h06').

- Les facteurs intrinsèques sont ceux qui sont internes à l'individu, c'est-à-dire liés à son corps. On peut citer : les facteurs biologiques, psychologiques et certaines caractéristiques individuelles. Comme facteurs biologiques nous, la production des hormones sexuelles par l'organisme, la maturation des organes secondaires qui atteint son point culminant au moment de la puberté. Les facteurs psychologiques sont liés à la prise des décisions en matière de fécondité. Bien qu'étant influencé par les pesanteurs socioculturelles, économiques et autres, l'homme est le seul responsable de sa fécondité. Sa décision est fonction de ses motivations, ses désirs et son vécu quotidien ;
- Les facteurs extrinsèques : ce sont ceux qui sont extérieurs à l'homme mais, qui influencent son comportement en matière de fécondité. Il s'agit des facteurs socioculturels, socioéconomiques et des facteurs institutionnels. Les facteurs socioculturels sont influencés par la famille, la religion, l'école, les médias, les compères, etc. les facteurs socioéconomiques dépendent du niveau de vie du ménage. Les facteurs institutionnels concernent les lois et les politiques en vigueur dans le pays en matière de fécondité. Il sied de relever qu'en RDC il n'existe pas de lois sur la fécondité. Toutes, les politiques sont menées dans le cadre de la planification familiale.

## 2.2 APPROCHE THEORIQUE

Les bénéfices de l'éducation vont bien au-delà de leur apport au capital humain dans la production de biens. La capacité permet de donner de la valeur à ces autres fonctions. Amartya SEN propose de voir dans la théorie des capacités un élargissement de la théorie du capital humain. Il s'agit dans sa perspective de prendre en compte le rôle de l'éducation, sans se limiter à une approche sur le marché du travail. La capacité commande l'accès à d'autres marchés, notamment ceux du logement et de la santé.

Selon la théorie du capital humain, l'investissement des individus en eux-mêmes entraîne des coûts mais les gains additionnels qui sont obtenus par les individus dotés de plus de capital humain que d'autres font plus que compenser les coûts. C'est à partir de cette observation que les économistes ont pu affirmer que l'éducation était une activité rentable. En effet, plusieurs chercheurs ont effectué des investigations sur les rendements de l'éducation en général et les rendements économiques de l'éducation en particulier. BELZIL et HANSEN en 2002, indiquent dans leurs travaux que le rendement moyen de l'éducation se situe entre 5% et 15% et dépend du pays et de la méthodologie adoptée. Ce rendement moyen décrit l'incidence moyenne sur les salaires d'une augmentation du niveau de scolarité d'une unité. Il peut varier d'une

personne à une autre, ayant le même niveau d'études. Cette variation est généralement due d'une part aux différences de capacités et d'autre part des domaines d'études qui sont très variés. Une autre recherche au Cameroun a débouché sur les conclusions selon lesquelles, dans l'ensemble du marché, une année d'études supplémentaire générerait donc un accroissement du revenu en raison de 12.56%. Ceci est dû au fait que l'éducation contribue largement à l'épanouissement des connaissances et à la liberté de pensées. E.F. SCHUMACHER a une vision claire à ce sujet : « La meilleure aide que l'on puisse apporter est une aide intellectuelle ; donner en cadeau des biens matériels, c'est rendre les gens indépendants ; par contre, donner le savoir, c'est les rendre libres! » (G. DEFOUR, 1994 : 196). Les externalités positives de l'éducation peuvent profiter à toute l'humanité tel que le constate MOHAMED : « On ne peut aider tout le monde avec la main, mais avec la pensée, on peut les aider tous! » (G. DEFOUR, *Idem*).

Bien plus, beaucoup de recherches prouvent l'existence d'une liaison entre l'éducation et la fécondité. ROMOOK nous dit qu'on constate un lien permanent, quelle que soit la culture entre la fécondité d'une femme et son niveau d'éducation. Plus une femme a une grande instruction, moins elle a des enfants ; Les femmes plus éduquées ont en général des familles moins nombreuses et en meilleure santé. A travers le monde, la durée des études s'avère être inversement proportionnelle à la taille du ménage. Dans un certain nombre de pays en développement, les femmes non instruites ont environ 2 fois plus d'enfants que celles qui ont suivi dix années d'études ou d'avantage. Selon la Banque Mondiale, l'éducation des femmes est l'investissement le plus judicieux qui puisse être réalisé dans le monde en développement (www.measurecommunication.org consulté le 02 février 2016).

Ainsi, ces arguments précédents prouvent l'importance de l'éducation des femmes non seulement pour promouvoir le développement économique, mais également pour encourager la limitation de naissances, accroître l'usage des moyens contraceptifs moderne et améliorer la santé des enfants. En 2000, les Etats membres de l'ONU ont affirmé la volonté de travail pour la mise en œuvre concrète d'un développement durable dans le cinq continents de la planète. Ils ont adopté 8 objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) parmi lesquels figurent la garantie de l'éducation à tous et amélioration de la santé maternelle (AFRIQUESPOIR, 2011 : 22-29).

### 3 RESULTATS D'ENQUETE

Cette partie est destinée à la description des variables et à la démarche d'analyse des résultats.

#### 3.1 DESCRIPTION DES VARIABLES

Tableau n° 1. Identification des enquêtés

N°	Question	Réponses	Fréquence	Pourcentage
1	Quel est votre âge actuel?	Moins de 30,00 ans	40	40%
		30,00 ans et plus	60	60%
2	Quel est votre âge au premier mariage ?	Non réponse	8	8%
		Moins de 26 ans	80	80%
		26 ans et plus	12	12%
3	Quel est votre situation matrimoniale ?	Mariée	70	70 %
		Célibataire	5	5%
		Séparée	5	5%
		Divorcée	20	20%
4	Quelle est votre religion ?	Catholique	40	40%
		Protestante	40	40%
		Musulmane	5	7%
		Sans religion	3	3%
		Autres	17	5%
5	Avez-vous fait combien d'années d'études ?	Moins de 6 ans	25	25%
		De 6 à 12 ans	35	35%
		Plus 12 ans	40	40%
6	Quelle est votre profession ?	Fonctionnaire chez l'Etat	7	7%
		Fonctionnaire chez le privé	15	15%
		Commerçante	26	26%
		Couturière	3	3%
		Travailleuse dans les ONG	6	6%
		Aucune	27	27%

7	Quel type d'emploi désirez-vous ?	Non réponse	16	16%
		Non réponse	2	2%
		Travail dépendant	25	25%
		Travail indépendant	21	21%
		Aucun	52	52%
8	Quel est le revenu mensuel de votre profession ?	Non réponse	2	2%
		Moins de 80	58	58%
		De 80 à 160	27	27%
		De 160 à 240	5	5%
		De 240 à 320	4	4%
		De 320 à 400	2	2%
		De 400 à 480	1	1%
		480 et plus	1	1%
9	Quel est le revenu mensuel de votre ménage ?	Non réponse	4	4%
		Moins de 100	16	16%
		De 100 à 200	30	30%
		De 200 à 300	18	18%
		De 300 à 400	11	11%
		De 400 à 500	9	9%
		De 500 à 600	7	7%
		600 et plus	5	5%
10	Quelle est la taille de votre ménage ?	Non réponse	2	2%
		Moins de 2,00	4	4%
		De 2,00 à 4,00	9	9%
		De 4,00 à 6,00	17	17%
		De 6,00 à 8,00	28	28%
		De 8,00 à 10,00	22	22%
		De 10,00 à 12,00	10	10%
		12,00 et plus	8	8%
11	Avez-vous déjà mis au monde combien d'enfants vivants ?	Moins de 2	17	17%
		De 2 à 4	20	20%
		De 4 à 6	33	33%
		De 6 à 8	16	16%
		De 8 à 10	9	9%
		De 10 à 12	3	3%
		12,00 et plus	2	2%
12	Combien d'enfants désirez-vous mettre au monde ?	Non réponse	30	30%
		Moins de 4	4	4%
		De 4 à 6	24	24%
		De 6 à 8	13	13%
		De 8 à 10	18	18%
		De 10 à 12	8	8%
		12,00 et plus	3	3%
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>100</b>	<b>100%</b>

Source : nos enquêtes

Il ressort globalement de ce tableau qu'un grand nombre de femmes faisant partie de notre échantillon de 100 sujets, 60 soit 60% du total, sont âgées de 30 ans et plus. Celles qui ont moins de 30 ans représentent 40 sur 100 soit 40% seulement.

La lecture de ce tableau montre que la plupart des femmes enquêtées, c'est-à-dire 80 sur 100, soit 80% se sont mariées avec l'âge de moins de 26 ans ; celles qui se sont mariées avec l'âge allant de 26 ans et plus ne représentent que 12 sur 100, soit 12%. Enfin, nous avons trouvé les non-réponses de 8 femmes enquêtées sur 100, soit 8% du total. Parmi celles qui n'ont pas voulu déclarer leur âge au premier mariage figurent des célibataires.

Les femmes mariées sont majoritaires dans notre enquête et représentent 70 sur 100, soit 70% du total ; les divorcées 20%, les célibataires 5% et les séparées 5% de l'échantillon.

Les catholiques et les protestants constituent deux composantes dominantes dans l'échantillon avec 40% pour chacun de ces deux groupes. Les musulmanes représentent 7% du total. Les autres femmes enquêtées sont membres des églises

comme les églises de réveil, les adventistes du 7<sup>ème</sup> Jour, ... avec une proportion de 5% du total. 3 femmes sur 100, soit 3% avaient déclaré n'avoir pas de religion.

Sur un total de 100 femmes enquêtées, 40 soit 40% ont fait 12 années d'études et plus ; celles qui ont le niveau d'instruction situé entre 6 et 12 années d'études représentent 35% contre 25% de ceux qui ont moins de 6 ans.

27% des femmes enquêtées avaient déclaré n'avoir pas de profession ; les commerçantes représentent 26% des femmes enquêtées. La participation des femmes au travail dépendant de type salarié est encore faible (7% chez l'Etat ; 15% chez les privés ; 6% dans les ONG).

52% des femmes enquêtées avaient répondu qu'elles ne désirent pas d'emploi soit parce qu'elles sont satisfaites de leur travail actuel, soit parce qu'elles ne veulent pas tout simplement travailler; 25% désirent un emploi salarié (ou dépendant) ; 21% préfèrent un travail indépendant et 2% n'avaient rien déclaré.

Il découle de ce tableau que la majorité des femmes enquêtées, 58% ; ont un revenu de moins de 80\$ qu'elles tirent de leur profession. La tranche de revenu allant de 80 à 160\$ regroupe 27% des répondantes. Par ailleurs, les autres tranches de revenus concernent des pourcentages réduits des femmes enquêtées.

30% des ménages des femmes enquêtées perçoivent des revenus allant de 100 à 200\$. Tandis que 18% des ménages des femmes enquêtées ont des revenus allant de 200 à 300\$ contre 16% ayant moins de 100\$. Les pourcentages des femmes enquêtées ayant un revenu situé dans les intervalles de 300\$ et plus sont faibles.

28% des ménages regroupent les individus allant de 6 à 8 ; 22% ont la taille de 8 à 10 individus ; 17% ont 4 à 6 individus ; 10% regroupent 10 à 12 individus ; 9% ont autour de 2 à 4 individus ; 8% regroupent 12 et plus d'individu ; 4% de nos enquêtées ont des ménages de moins de 2 individus et enfin, nous avons enregistré 2 non-réponses durant l'enquête.

Ce tableau nous fait remarquer que 33% des femmes enquêtées ont déjà mis au monde 4 à 6 enfants ; 20% ont entre 2 et 4 enfants ; 17% ont moins de 2 enfants ; 16% ont entre 6 et 8 enfants ; 9% ont entre 8 et 10 enfants ; 3% ont entre 8 et 10 enfants ; et enfin, 2% ont déjà 12 enfants et plus.

30% des femmes enquêtées n'avaient pas voulu se prononcer à cette question ; 24% des femmes enquêtées désirent les naissances allant de 3 à 10 enfants ; 18% des femmes enquêtées désirent les naissances allant de 8 à 10 enfants ; 13% des femmes enquêtées désirent les naissances allant de 6 à 8 enfants ; 8% des femmes enquêtées désirent les naissances allant de 10 à 12 enfants ; 3% des femmes enquêtées désirent les naissances de moins de 4 enfants et enfin, 3% des femmes enquêtées désirent 12 naissances et plus.

### 3.2 ANALYSE PAR CROISEMENT DES VARIABLES A L'AIDE DU PROGICIEL SPHINX PLUS2

Dans cette section, il est question de voir l'impact du niveau d'instruction de la femme sur l'emploi et la fécondité.

#### 3.2.1 LE NOMBRE D'ANNEES D'ETUDES DE LA FEMME ET LA PROFESSION

Tableau n° II. Le nombre d'années d'études de la femme et la profession

Profession	Années d'études
Fonctionnaire chez l'Etat	14
Fonctionnaire chez le privé	12
Commerçante	6
Couturière	11
Travailleuse dans les ONG	14
Aucune	8

Source : nos enquêtes et analyses

Les valeurs du tableau sont des moyennes calculées sans tenir compte des non-réponses. Les nombres 14; 12 et 6 correspondent à des moyennes par catégorie significativement différentes (test t) de l'ensemble de l'échantillon (au risque de 95%). Résultats du test de Fisher :

Années d'études :  $V_{inter}=168,01$ ,  $V_{intra}=16,21$ ,  $F=10,37$ ,  $1-p=>99,99\%$

Le tableau ci-haut nous montre que le travail salarié exige beaucoup d'années d'études. La moyenne du nombre d'années d'études des femmes qui travaillent chez l'Etat est de 14 ans ; elle est de 14 ans chez les femmes qui travaillent dans les ONG ; 12 ans chez celles qui travaillent chez les privés. Les autres activités professionnelles n'exigent pas beaucoup d'années

d'études car il s'agit d'un travail indépendant. Néanmoins bien que la couture soit un travail indépendant, elle exige un minimum d'années d'études d'après les données du tableau ci-haut.

### 3.2.2 CROISEMENT DE LA VARIABLE ANNEES D'ETUDES ET LA VARIABLE REVENU DE LA PROFESSION

En ce qui concerne la relation entre le nombre d'années d'études et le revenu de la profession, la dépendance n'est pas significative. L'équation de la droite de régression est :  $\text{revenu profession} = 10,01 * \text{années d'études} + 1,79$ . Le coefficient de corrélation : +0,46 (années d'études expliquent 21% de la variation de revenu profession). Ecart-type du coefficient de régression : 1,731. 11 observations ne sont pas prises en compte (non-réponse à au moins un des critères). Le signe positif du coefficient du nombre d'années d'études (10,01) montre que le revenu de la profession augmente avec le niveau d'instruction bien que la dépendance n'est pas significative.

### 3.2.3 PLACE DU REVENU PROFESSIONNEL DE LA FEMME DANS LE REVENU DU MENAGE

Le croisement du revenu de la femme avec le revenu du ménage à l'aide du Progiciel Sphinx Plus<sup>2</sup> aboutit aux résultats suivants : Equation de la droite de régression :  $\text{revenu ménage} = 0,98 * \text{revenu professionnel de la femme} + 163,26$ . Coefficient de corrélation : +0,59 (revenu professionnel de la femme explique 35% de la variance de revenu ménage). Ceci montre que la femme participe au revenu du ménage à travers la profession en raison de 35%. Ecart-type du coefficient de régression : 0,122. 4 observations ne sont pas prises en compte (non-réponse à au moins un des critères).

### 3.2.4 EXPRESSION DU MODÈLE DES NAISSANCES

Dans notre modèle, la variable endogène est le nombre de naissances désirées (symbolisé par NDES). Cette variable dépend de :

- L'âge actuel de la femme (AACT) : plus la femme avance en âge, plus elle se rapproche de la ménopause, moins le potentiel de reproduction diminue ;
- L'âge au premier mariage (AMAR) : plus cet âge est retardé, moins on a les naissances ;
- L'état civil (ECIV) : les femmes mariées ont une probabilité de concevoir plus élevée que celle des femmes qui vivent seules (célibataires, divorcées et veuves) ;
- Le nombre d'années d'études (ETUD) : en plus du recul de l'âge au premier mariage, l'instruction détermine une grande ouverture culturelle et donc une meilleure connaissance de la sexualité et de la contraception moderne. En somme, les femmes instruites reçoivent une éducation sexuelle, même minime et sont mieux outillées que celles sans niveau pour utiliser la contraception moderne parce que mieux informées. Là, nous faisons abstraction au risque que la liberté, associée à la pression des compères en milieu scolaire peut favoriser le début de l'activité sexuelle avant le mariage ;
- Les naissances actuelles (NACT) : le nombre d'enfants déjà mis au monde peut pousser la femme à continuer ou à freiner sa reproduction ;
- Le revenu du ménage (REVM) : en plus de l'environnement socioculturel, le contexte économique intervient à travers le niveau de vie du ménage, de la capacité qu'a l'individu de réguler sa vie sexuelle et par conséquent sa reproduction ;
- Le revenu de la profession de la femme (REVP) ;
- Le type de travail (TRAV) : le travail salarié (dépendant) pousse la femme à désirer moins d'enfants.

Ainsi, le modèle à estimer se présente de la manière suivante :

$$\text{NDES} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{AACT} + \alpha_2 \text{AMAR} + \alpha_3 \text{ECIV} + \alpha_4 \text{ETUD} + \alpha_5 \text{NACT} + \alpha_6 \text{REVM} + \alpha_7 \text{REVP} + \alpha_8 \text{TRAV} + \varepsilon_i$$

Après une analyse rigoureuse par le Progiciel EVIEWS 3.1, nous avons trouvé les résultats ci-après :

**Tableau n° III. Résultats de la première estimation du premier modèle**

Variable dépendante : NDES

Méthode : Moindres carrés ordinaires

Taille de l'échantillon : 1 100

Nombre d'observations : 100

Variable	Coefficient	Ecart-type	t-Statistique	Prob.
C	2.095835	1.546931	1.354835	0.1781
AACT	-0.008527	0.037784	-0.225677	0.8218
AMAR	0.048491	0.074927	0.647177	0.5188
ECIV	0.690964	0.498047	1.387346	0.1680
ETUD	0.024717	0.049576	0.498665	0.6190
NACT	0.674695	0.122122	5.524762	0.0000
REVM	0.000101	0.001548	0.065565	0.9478
REVP	-0.004724	0.002516	-1.877115	0.0630
TRAV	-0.004772	0.346815	-0.013761	0.9890
R-squared	0.551472	Mean dependent var		6.016000
Adjusted R-squared	0.520539	S.D. dependent var		2.602679
S.E. of regression	1.802175	Akaike info criterion		4.085142
Sum squared resid	376.7489	Schwarz criterion		4.288781
Log likelihood	-246.3214	F-statistic		17.82800
Durbin-Watson stat	2.151563	Prob (F-statistic)		0.000000

Source : Notre estimation à l'aide du Progiciel Eviews 3.1

La première estimation nous montre que toutes les variables à l'exception de la variable NACT ne sont pas significatives. L'incidence de ces variables exogènes sur la variable endogène est de 52,05%. La probabilité associée à F-stat indique que le modèle est globalement explicatif étant donné qu'elle inférieure à 5%. Une variation de la variable NACT influence positivement la variation des naissances désirées.

La dernière estimation, après élimination des variables non significatives, se présente de la manière suivante :

**Tableau n° IV. Résultats de la première estimation du premier modèle**

Variable dépendante : NDES

Méthode : Moindres carrés ordinaires

Taille de l'échantillon : 1 100

Nombre d'observations : 100

Variable	Coefficient	Ecart-type	t-Statistique	Prob.
C	3.583684	0.333162	10.75656	0.0000
NACT	0.656020	0.058012	11.30841	0.0000
REVP	-0.004001	0.001548	-2.584567	0.0109
R-squared	0.535612	Mean dependent var		6.016000
Adjusted R- squared	0.527999	S.D. dependent var		2.602679
S.E. of regression	1.788101	Akaike info criterion		4.023893
Sum squared resid	390.0712	Schwarz criterion		4.091772
Log likelihood	-248.4933	F-statistic		70.35563
Durbin-Watson stat	2.139498	Prob (F-statistic)		0.000000

Source : Notre estimation à l'aide du Progiciel Eviews 3.1

$NDES = 3.583684 + 0.656020 * NACT - 0.004001 * REVP$

Après l'annulation de toutes les variables non significatives, l'estimation finale indique que seules les variables NACT et et REVP influencent la variation des naissances désirées étant donné que les probabilités associées à ces variables sont inférieures à 5%.

L'apport de ces variables à l'évolution des naissances désirées est de 54,79%. La probabilité associée à F-stat est inférieure à 0.05. Ce qui nous explique que le modèle est globalement explicatif. L'estimation du test de Jarque-Bera nous indique que les erreurs sont distribuées sur l'ensemble de la période d'étude étant donné que la probabilité y associée est supérieure à 0.05. Aussi, du fait que les probabilités associées à l'ARCH Test sont supérieures à 0.05, il y a hétéroscédasticité.

ARCH Test :

F-statistic	0.000271	Probability	0.986901
Obs*R-squared	0.000275	Probability	0.986767

Test Equation :

Dependent Variable : RESID^2

Method : Least Squares

Date : 02/01/2016 Time: 19:19

Sample (adjusted) : 2 100

Included observations : 124 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistique	Prob.
C	3.138229	0.452904	6.929133	0.0000
RESID^2(-1)	0.001549	0.094164	0.016451	0.9869
R-squared	0.000002	Mean dependent var		3.142911
Adjusted R- squared	-0.008194	S.D. dependent var		3.907277
S.E. of regression	3.923254	Akaike info criterion		5.587717
Sum squared resid	1877.817	Schwarz criterion		5.633206
Log likelihood	-344.4385	F-statistic		0.000271
Durbin-Watson stat	1.923703	Prob (F-statistic)		0.986901

Source : Proiciel EvIEWS 3.1

La probabilité associée à Jarque-Bera est supérieure à 0.05. la loi normale est donc respectée. Ainsi donc, les éléments ci-haut trouvés grâce au Proiciel EVIEWS 3.1 nous ont révélé que le nombre d'années d'études de la femme n'influencent pas significativement la fécondité dans la ville de Goma. Ces résultats rejoignent ceux trouvés grâce au Proiciel SPHINX PLUS<sup>2</sup> selon lesquels la dépendance des Naissances désirées par la femme par rapport au nombre d'années d'études est peu significative : Equation de la droite de régression : Naissances désirées = -0.30\*années d'études + 9,38. Coefficient de corrélation : -0.58 (années d'études expliquent 34% de la variance de Naissances désirées). Ecart-type du coefficient de régression : 0,044.

### 3.2.5 EXPRESSION DU MODELE DU TYPE DE TRAVAIL SELON LE NOMBRE D'ANNEES D'ETUDES

Tableau n° V. Le type de travail selon le nombre d'années d'études

Variable dépendante : TRAV

Méthode : Logit Multinomial Ordonné

Taille de l'échantillon : 1 100

Nombre d'observations : 100

Valeurs du nombre de modalités ordonnées : 3

Convergence trouvée après 4 itérations

Matrice de Covariance trouvée par l'usage des dérivées secondes

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistique	Prob.
ETUD	-1.625852	0.311695	-5.216156	0.0000
Limit Points				
LIMIT_1:C(2)	-1.866178	0.333152	-5.601585	0.0000
LIMIT_2:C(3)	1.343277	0.309188	4.344528	0.0000
R-squared	0.000002	Mean dependent var		3.142911
Adjusted R- squared	-0.008194	S.D. dependent var		3.907277
S.E. of regression	3.923254	Akaike info criterion		5.587717
Sum squared resid	1877.817	Schwarz criterion		5.633206
Log likelihood	-344.4385	F-statistic		0.000271
Durbin-Watson stat	1.923703	Prob (F-statistic)		0.986901

Source : Proiciel EvIEWS 3.1

TRAV = -1.625852\*ETUD

**Tests statistiques et mesure de la qualité de l'ajustement :** Contrairement aux modèles linéaires estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) pour lesquels les coefficients ont des interprétations immédiates en termes de propension marginale, les valeurs des coefficients des modèles binaires ne sont pas directement interprétables. Seuls les signes des coefficients indiquent si la variable agit positivement ou négativement sur ma probabilité  $P_i=1$ . La significativité

des coefficients est appréciée à l'aide des ratios appelés « z-statistiques » car la distribution des rapports du coefficient sur l'écart-type ne suit pas une loi de Student, comme dans le modèle linéaire général, mais la loi normale. Cette z-statistique s'interprète de manière classique à partir des probabilités critiques et permet la tenue de tous les tests de significativité concernant les coefficients. Afin de tester la validité globale du modèle, nous testons d'abord l'hypothèse  $H_0$  où tous les paramètres sont nuls. Nous calculons alors la statistique de la log vraisemblance  $LR = -2 (\ln(L_R) - \ln(L_U))$  avec  $L_R$ , la « restricted log likelihood » et  $L_U$ , la « log likelihood ». Pour notre modèle,  $L_R = 34.77247$ . Nous comparons cette statistique à un khi carré lu dans la table à un seuil de confiance de 95% et 1 degré de liberté. Nous avons trouvé un  $X_{1, 0.95}^2 = 3,84146 < L_R$ ; nous rejetons donc l'hypothèse  $H_0$ . Pour notre modèle, le Pseudo- $R^2$  est de 14,64%; un pourcentage faible mais pouvant s'expliquer par le fait que plusieurs autres variables peuvent expliquer le type d'emploi désiré. Le signe négatif de la variable ETUD (ici nous attribuons les 0 pour un nombre d'années d'études allant de 0 à 6 ans, 1 pour un nombre allant de 7 à 12 ans et 2 pour un nombre supérieur à 12 ans) exprime une relation négative entre le nombre d'années d'études et le risque (de recevoir une rémunération) lié au type d'emploi. En effet, avoir un travail salarié (dépendant) est beaucoup moins risqué (en termes de rémunération) qu'avoir un travail indépendant de type « commerce », par exemple. Signalons que le type d'emploi a été codifié de la manière suivante : 0 pour le travail salarié (travail dépendant), 1 pour le travail indépendant et 2 pour aucun. Cette idée vérifie notre première hypothèse en association avec le tableau n°13 qui montre ce qui suit : la travail salarié exige beaucoup d'années d'études. La moyenne de nombre d'années d'études des femmes qui travaillent chez l'Etat est de 14 ans ; elle est de 14 ans chez les femmes qui travaillent dans les ONG ; 12 ans chez celles qui travaillent chez les privés.

#### 4 DISCUSSION DES RESULTATS

Le tableau n° II nous a montré que le travail salarié exige beaucoup d'années d'études. La moyenne de nombre d'années d'études des femmes qui travaillent chez l'Etat est de 14 ans ; elle est de 14 ans chez les femmes qui travaillent dans les ONG ; 12 ans chez celles qui travaillent chez les privés. A travers le progiciel SPHINX PLUS<sup>2</sup>, le signe positif du coefficient du nombre d'années d'études (10,01) montre que le revenu de la profession augmente avec le niveau d'instruction bien que la dépendance n'est pas significative. Ces deux éléments nous ont permis de confirmer la première hypothèse, et donc le niveau d'instruction de la femme pousse la femme à chercher un emploi salarié (plutôt qu'à rester dans les travaux ménagers).

Concernant la deuxième hypothèse, les éléments grâce au Progiciel EVIEWS 3.1 nous ont révélé que le nombre d'années d'études de la femme n'influencent pas significativement la fécondité dans la ville de Goma. Ces résultats rejoignent ceux trouvés grâce au Progiciel SPHINX PLUS<sup>2</sup> selon lesquels la dépendance des Naissances désirées par la femme par rapport au nombre d'années d'études est peu significative : Equation de la droite de régression : Naissances désirées =  $-0.30 \times \text{années d'études} + 9,38$ . Coefficient de corrélation :  $-0.58$  (années d'études expliquent 34% de la variance de Naissances désirées). Ecart-type du coefficient de régression : 0,044. Ce qui nous a permis d'infirmer la deuxième hypothèse.

#### 5 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES SELON L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA RECHERCHE

Il serait utile pour l'Etat de prendre des mesures en termes de politiques et stratégies en vue de bien contrôler et maîtriser la dynamique des populations. A cet égard, signalons que l'explosion démographique a des liens avec la pauvreté des pays du Sud.

En ce qui concerne les ménages, l'éveil de conscience en matière d'éducation et de fécondité peut contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

#### 6 CONCLUSION

A travers cette étude portant sur le « rôle de l'éducation de la femme : Arbitrage entre emploi et fécondité », il était question de comprendre les interrelations éducation de la femme-emploi-fécondité en milieu urbain, et plus particulièrement dans la ville de Goma.

Après les analyses, nous avons constaté que plus la femme étudie, plus elle veut un emploi peu risqué. En effet, avoir un travail salarié (dépendant) est beaucoup moins risqué (en termes de rémunération) qu'avoir un travail indépendant de type « commerce », par exemple. Le niveau d'instruction élevé pousse donc la femme à chercher un emploi salarié (plutôt qu'à rester dans les travaux domestiques). En recherchant l'emploi salarié autrement dit « dépendant », la femme a tendance à désirer moins d'enfants. Néanmoins, cette influence de l'éducation de la femme sur l'emploi et la fécondité est encore peu significative.

Il serait utile pour l'Etat de prendre des mesures en termes de politiques et stratégies en vue de bien contrôler et maîtriser la dynamique des populations. A cet égard, signalons que l'explosion démographique a des liens avec la pauvreté des pays du Sud. En ce qui concerne les ménages, l'éveil de conscience en matière d'éducation et de fécondité peut contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie.

## REFERENCES

- [1] AFRIQUESPOIR, *Le monde dans ma poche*, éd. Afriquespoir, Kinshasa, 2011
- [2] BANQUE MONDIALE, *Qualité de croissance*, De Boeck (pour la traduction française), Bruxelles, 2002
- [3] DEFOUR, G., *Le développement rural en Afrique centrale*, éd. BANDARI, BUKAVU, 1994
- [4] DSCR-P-RDC, Document de la stratégie des croissances et réductions de la pauvreté, Ministère du Plan, Kinshasa, 2006
- [5] GILLIS, M. et al., *Economie de développement*, De Boeck, Bruxelles, 1998
- [6] MAGABE, J. CH., *Connaître pour enseigner*, CERUKI, BUKAVU, 2007
- [7] PERKINS, D.H. et al., *Economie du développement*, 3<sup>ème</sup> éd. De Boeck, Paris, 2008
- [8] PERROUX, F., « La croissance, le développement, le progrès », In Revue Tiers Monde, Avril-Juillet 1966
- [9] SCHULTZ, T. W., « Investment in Human Capital », in American Economic Review n°51, mars 1961
- [10] SILEM, A. et ALBERTINI, J.-M., *Lexique d'économie*, Dalloz, Paris, 2002
- [11] UNESCO, *Classification Internationale Type de l'Education*, UIS/TD06-01, réédition Mai 2006
- [12] BAHATI, M., Education de la femme et arbitrage emploi-fécondité, mémoire inédit, UNIGOM, Economie publique, 2011
- [13] KAMBALE, Z., Education de la femme et taille des ménages à Goma, mémoire inédit, UNIGOM, Economie publique, 2010
- [14] KASAY KATSUVA, Cours de démographie, Inédit, ULPGL, G2 Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, 2011
- [15] (<http://fr.mikipedia.org/wiki/Arb...>, Consulté le 01 mars 2016
- [16] ([www.cnrtl/definition/education](http://www.cnrtl/definition/education), Consulté le 01 mars 2016
- [17] <http://fr.mikipedia.org/wiki/Ed...>, Consulté le 01 mars 2016
- [18] <http://fr.mikipedia.org/wiki/Fe...>, Consulté le 01 mars 2016
- [19] L'éducation est-elle le meilleur moyen de contraception ? Disponible sur [www.measurecommunication.org](http://www.measurecommunication.org), consulté le 02 février 2016
- [20] UNESCO, *Données mondiales de l'éducation*, 7<sup>ème</sup> éd.2010. Disponible sur [www.unesco.org](http://www.unesco.org), consulté le 11 janvier 2016
- [21] UNESCO, *Forum mondial sur l'éducation : Rapport final*, Unesco, Paris, 2000. Disponible sur [www.unesco.org](http://www.unesco.org) et sur [www.skolo.org/spip.php?articles313](http://www.skolo.org/spip.php?articles313), consulté le 17 février 2016
- [22] [www.larousse.fr/./69736](http://www.larousse.fr/./69736), Consulté le 01 mars 2016