



Munich Personal RePEc Archive

Poverty and microfinance in Congo Kinshasa: a canonical discriminant analysis

Ngunza Maniata, Kevin

Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Économiques et de
Gestion

31 October 2013

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/51161/>
MPRA Paper No. 51161, posted 02 Nov 2013 14:40 UTC

Poverty and microfinance in Congo Kinshasa: a canonical discriminant analysis

Pauvreté et microfinance au Congo Kinshasa : une approche par l'analyse factorielle discriminante.

Kevin Ngunza Maniata**

Résumé

L'objectif de lutte contre la pauvreté a été à l'origine de la création des institutions de microfinance (IMF) qui ont ainsi drainé des financements publics et créé des attentes fortes, tant pour leurs clients qu'au niveau macro-économique. Aujourd'hui, certains auteurs soulignent les limites de la microfinance et mettent en doute son impact sur le développement. Qu'en est-il réellement ? Que nous apprennent les études d'impact sur la contribution de la microfinance à la réduction de la pauvreté dans les pays en développement ?

Le premier impact que l'on attend de la microfinance, compte tenu de ses objectifs, est au niveau de ses clients. Cet article propose une combinaison de l'approche de la statistique multivariée avec l'utilisation des mesures les plus usuelles en matière d'approche de la pauvreté sur l'ensemble des unités (bénéficiaires et non bénéficiaires des services financiers) et des analyses de décompositions selon les sous-groupes d'intérêt (bénéficiaires ou pas, hommes/femmes) pour l'analyse de la pauvreté et le rôle des institutions de microfinance (IMF) dans un environnement congolais pauvre et précaire.

Mots clés : Pauvreté, Microfinance, Analyse factorielle Discriminante

Abstract

The objective of fight against poverty was at the origin of the creation of the institutions of microfinance (IMF) which thus drained public financings and created strong waitings, as well for their customers as at the macro-economic level. Today, certain authors underline the limits of the microfinance and question its impact on the development. What happens really? What do the impact studies learn on the contribution from the microfinance to the poverty reduction in the developing countries?

The first impact waited of the microfinance, taking into account its objectives, is on the level of its customers. This article proposes a combination of the multivariate statistics' approach with the use of the most usual measurements as regards poverty approach on the whole of the units (recipients and not recipients of the financial services) and of the decompositions analysis according to sub-groups' of interest (recipient or not, men/women) for the poverty analysis and the role of the institutions of microfinance (IMF) in a poor and precarious congolese environment.

Key words: Poverty, Microfinance, Canonical Discriminant Analysis

JEL Classification: I32, G21, C18.

** Économiste à l'Université de Kinshasa, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion. Correspondances : ngunza_kevin@yahoo.fr. Toutes les erreurs et/ou imperfections pouvant exister dans ce texte sont de la responsabilité de l'auteur.

1. Introduction

La République démocratique du Congo s'étend de l'océan Atlantique au plateau de l'Est et correspond à la majeure partie du bassin du fleuve Congo, véritable colonne vertébrale du pays. Grand comme quatre fois la France, quatre-vingt fois la Belgique, 33 fois plus grand que le Benelux (Belgique, Pays-Bas et Luxembourg), une fois et demie plus grand que le Québec (Canada), ou encore grand comme la partie des États-Unis située à l'est du Mississippi, c'est le 11^e État du monde par sa taille avec ses 2 345 409 km². Elle est divisée en onze provinces¹. Le Congo est l'un des géants de l'Afrique en raison de sa grande superficie, de sa localisation au centre de l'Afrique, de ses énormes richesses naturelles et de son importante population. Malgré son important potentiel en ressources naturelles et minérales, sa population se trouve aujourd'hui plongée dans la pauvreté (Johannes H., et *al*, 2012) avec des inégalités très marquées.

Cette situation s'explique surtout par les différents conflits aux effets dévastateurs qu'a connus le pays. Il reste dépendant de l'aide internationale. Les violations des droits humains, – résultat des conflits armés – en particulier des enfants et des femmes, ont eu des répercussions très profondes au sein des populations. En 2002, 80 % de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté fixé à 2 dollars par jour. Près de 44 % des femmes et environ 22 % des hommes n'ont aucun revenu. Les disparités régionales sont très fortes. Les populations de l'est du pays vivaient en moyenne avec 32 dollars par an et par habitant alors que celles du sud disposaient de 138 dollars et celles de la province de Kinshasa, de 323 dollars, dix fois plus qu'à l'est. La pauvreté se manifeste par la malnutrition qui touche entre 30 et 50 % des femmes et des enfants. Au total, 16 millions de personnes sont en situation d'insécurité alimentaire. De nombreux groupes vulnérables se sont formés (réfugiés, orphelins, enfants déscolarisés ou enfants soldats) qui manquent de soins et de nourriture (BAfD/OCDE, 2005).

Malgré les récentes améliorations, la RDC demeure aujourd'hui l'un des pays les plus pauvres d'Afrique. Pour l'ensemble du pays le taux de pauvreté est très élevé si on le compare à celui des pays de l'Afrique centrale, il est estimé à 71,34 %. Il en est également de la profondeur (32,23%) et de la sévérité de la pauvreté (18,02%) (Ministère du Plan/RDC, 2006). Autrement dit, plus de 71% des Congolais vivent avec moins de un dollar américain/personne/jour. Selon le Rapport mondial sur le développement humain de 2011, l'indicateur de développement humain (IDH) du pays est de 0,286 et l'indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM) de 0,393%(PNUD, 2013).

Près de 80 % des ménages estiment ne pas être en mesure de satisfaire à leurs besoins de base et l'indice de développement humain est bien inférieur à celui de la moyenne des pays de l'Afrique subsaharienne. Néanmoins, on constate une amélioration de certains indicateurs : le taux de mortalité infantile a chuté de 126 pour 1 000 naissances en 2001 à 89 en 2008, et le taux de mortalité maternelle est passé de 1 289 à 944 pour 100 000 naissances durant la même période. La pauvreté est plus grande dans les zones rurales, avec 35 % de personnes vivant en situation d'extrême pauvreté contre 26 % dans les

¹ Bandundu, Bas-Congo, Équateur, Kasai-Occidental, Kasai-Oriental, Katanga, Kinshasa, Maniema, Nord-Kivu, Sud-Kivu et Orientale.

zones urbaines. La probabilité de devenir pauvre est plus élevée chez les ménages dont les membres travaillent dans le secteur agricole.

Face à cette précarité des emplois et à ce décor sombre aux effets pervers sur la situation sociale, la microfinance paraît comme une condition nécessaire mais pas suffisante pour lutter contre la pauvreté dans les pays en voie de développement. Les stratégies de lutte contre la pauvreté fondent un grand espoir sur la microfinance² comme facteur de réduction de la pauvreté. La microfinance ne peut résoudre tous les problèmes du développement. Au-delà de l'accès au financement, il y a les problèmes d'urgence auxquels il faut prêter attention par des moyens et des mécanismes adaptés. Les services financiers en général permettent aux clients de mieux gérer leurs revenus et de réduire leur vulnérabilité face aux aléas de la vie.

L'objectif de lutte contre la pauvreté a été à l'origine de la création des institutions de microfinance (IMF) qui ont ainsi drainé des financements publics et créé des attentes fortes, tant pour leurs clients qu'au niveau macro-économique. Aujourd'hui, certains auteurs soulignent les limites de la microfinance et mettent en doute son impact sur le développement (Alix Pinel et *al.*, 2010). Qu'en est-il réellement ? Que nous apprennent les études d'impact sur la contribution de la microfinance à la réduction de la pauvreté dans les pays en développement ?

Le premier impact que l'on attend de la microfinance, compte tenu de ses objectifs, est au niveau de ses clients. Cet article propose une combinaison de l'approche de la statistique multivariée avec l'utilisation des mesures les plus usuelles en matière d'approche de la pauvreté sur l'ensemble des unités (bénéficiaires et non bénéficiaires des services financiers) et des analyses des décompositions selon les sous-groupes d'intérêt (bénéficiaires ou pas, hommes/femmes) pour l'analyse de la pauvreté et le rôle des institutions de microfinance (IMF) dans un environnement congolais pauvre et précaire.

Après avoir défini l'objectif de notre analyse, cet article va dans une première section présenter le cadre théorique des concepts de la pauvreté et de la microfinance. Ensuite, il va évaluer en premier lieu l'impact de la microfinance sur les conditions de vie des ménages Kininois à l'aide d'une analyse factorielle discriminante entre les ménages clients des IMF et non clients, ceci pour déterminer l'existence ou non de différence quelconque (significative ou non). Et en second lieu avec une analyse des décompositions et

² En vue d'appuyer la RDC pour faire face à cette situation de pauvreté, le PNUD a conçu un programme de lutte contre la pauvreté articulé autour de cinq composantes :

Composante 1 : Relèvement communautaire ;

Composante 2 : **Promotion de la microfinance** ;

Composante 3 : Environnement et changements climatiques ;

Composante 4 : VIH/ sida et autres pandémies ;

Composante 5 : Promotion des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et suivi du Document de Stratégie de la Croissance et de la Réduction de la Pauvreté (DSCR).

À travers ce programme, le PNUD entend à la fois :

1. Améliorer les revenus et les conditions de vie des populations les plus pauvres vivant dans les régions démunies et fragiles ;
2. Renforcer les capacités nationales en matière de mise en œuvre et suivi des politiques et stratégies de lutte contre la pauvreté dans les domaines entrant dans le cadre du Plan Stratégique du PNUD 2008-2011

comparaisons des mesures usuelles de pauvreté, va expliquer l'impact du microcrédit dans l'environnement congolais des exclus vivant souvent en pauvreté monétaire. Finalement, une troisième section va interpréter les résultats obtenus et présenter une conclusion.

2. Aspect théorique

2.1. Pauvreté des ménages

Dans le cadre de cette étude, la pauvreté peut être définie au mieux comme étant le fait pour un ménage ou une personne de ne pas disposer des ressources ou des compétences nécessaires pour satisfaire ses besoins actuels. En dessous d'un certain seuil, ces personnes sont considérées comme étant pauvres par rapport à l'attribut envisagé.

En effet, la pauvreté est généralement considérée comme un phénomène multidimensionnel (i.e. Sen, 1992 ; Sen, 1993 ; Ravalion, 1996 ; Grusky et Kanbur, 2006 ; Jenkins et Micklewright, 2007 ; Thorbecke, 2008 ; Ravalion 2010)³, mais la dimension économique est la plus fréquemment prise en compte et est décomposée en quatre formes : la pauvreté pécuniaire (monétaire), la pauvreté des conditions de vie, la pauvreté des potentialités, la pauvreté humaine (Kuyikama L., 2009). Ainsi cette étude se contente de la pauvreté monétaire. Précisons que la pauvreté n'est pas seulement liée au manque de revenu ou de consommation, mais aussi à des performances insuffisantes en matière de santé, d'alimentation et d'alphabétisation, à des déficiences des relations sociales, à l'insécurité, à une faible estime de soi-même et à un sentiment d'impuissance.

La notion de la pauvreté peut être comprise en établissant une nette distinction selon ses différentes approches basées sur la mesure de la pauvreté. Les trois principales écoles sont :

- i. l'école Welfarist ;
- ii. l'école des besoins de base ;
- iii. l'école des capacités.

Quoique ces trois approches diffèrent, elles impliquent toutes le fait qu'une personne est jugée pauvre « *lorsqu'elle manque d'un minimum raisonnable d'une certaine chose à définir* » :

- Pour l'école Welfarist, la chose en question est le bien-être économique. Ce dernier est défini indirectement via l'utilité générée par la consommation totale. Cette approche est donc associée au niveau de revenus ou des dépenses de consommation des personnes.
- L'école des besoins de base considère que la chose manquante est un sous-ensemble de certains besoins de base et services qui sont jugés comme un préalable pour l'atteinte d'une certaine qualité de vie tels que être <adéquatement nourri, habillé et logé. Ils ne sont pas perçus contribuant au bien-être.
- Pour l'école des capacités, c'est des habiletés ou les capacités d'atteindre un certain sous-ensemble de fonctionnements qui manquent à un pauvre (Banque Mondiale, 2003).

³ Cappelari et Jenkins (in Jenkins et Micklewright [2007]) indiquent : « De nos jours, tout le monde admet que la pauvreté n'est pas uniquement liée au fait de ne pas avoir suffisamment d'argent » (phrase d'ouverture, p. 166).

Ainsi, cette étude se restreint au concept Welfarist. Cette école se rabat sur les indicateurs de type revenus ou dépenses de consommation, laissant ainsi plus de place aux préférences des individus.

2.1.1. Mesure et analyse de la pauvreté

La mesure de la pauvreté est en soi une fonction statistique. Elle compare l'indicateur du bien-être du ménage⁴ et la ligne de pauvreté et traduit le résultat en un seul nombre pour toute la population ou pour un sous-groupe déterminé.

Les mesures de pauvreté les plus célèbres et les plus utilisées sont dues à Foster, Greer et Thorbecke (1984) (FGT). Pour établir ces mesures, on note par Y_i ($i = 1, \dots, n$) la mesure de la variable d'intérêt sur un individu i de la population de taille n , et par z le seuil de pauvreté exogène. On suppose aussi qu'il y a q pauvres dans cette population c'est-à-dire que q individus sont tels que ($y_i < z$). On pose alors par définition $g_i = (z - y_i)$ ($i = 1, \dots, n$). Il est alors clair que g_i est une mesure positive pour les q individus pauvres de la population et négative pour les non-pauvres. Les mesures FGT découlent de l'indicateur générique suivant :

$$P_{\alpha(y;Z)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - Y_i}{Z} \right]^{\alpha}$$

Dans ces mesures, α est entier naturel qui représente le coefficient d'aversion à la pauvreté. En effet plus il est grand plus l'emphase est mise sur les plus pauvres de la population. Cette mesure générique peut aussi s'écrire comme suit :

$$P_{\alpha(y;Z)} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - Y_i}{Z} \right]^{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{g_i}{Z} \right]^{\alpha}$$

Pour $\alpha = 0$, cette mesure donne *le taux de pauvreté* (incidence de la pauvreté) dans la population :

$$P_{0(y;Z)} = \frac{q}{n}$$

qui n'est autre que l'indice de mesure dit « head-count ratio » ou l'indice numérique qui donne la proportion des pauvres dans la population. Où q : nombre d'individus dont la consommation est inférieure au seuil de pauvreté Z ; et n : l'effectif total de la population.

Pour $\alpha = 1$ on obtient *un indice de déficit global* des pauvres par rapport au seuil exogène z :

$$P_{1(y;Z)} = \sum_{i=1}^n \max[0, (Z - Y_i)/Z] / n = \sum_{i=1}^q (1 - Y_i/Z) / n$$

⁴ La notion du bien-être recouvre plusieurs définitions et concepts, mais dans le cadre de cette étude, elle peut être comprise comme étant le sentiment procuré par la satisfaction d'un besoin.

Où Z : est le seuil de pauvreté et Y_i indicateur de mesure de pauvreté pour l'individu i . Cette mesure est aussi appelée la profondeur de la pauvreté. Elle indique la distance à laquelle les ménages se trouvent de la ligne de pauvreté, c'est-à-dire la distance moyenne qui sépare les personnes pauvres du seuil de pauvreté (une distance zéro attribué aux non pauvres). Elle est obtenue en faisant la somme de tous les déficits des individus en situation de pauvreté (en supposant un déficit de zéro pour les non pauvres) et en divisant le résultat par le total de la population.

Lorsqu'on pose $\alpha = 2$ on obtient un indice de mesure de la sévérité de la pauvreté (écart de pauvreté au carré). En effet, avec ce critère on pondère davantage les écarts entre les mesures des plus pauvres de la population par rapport au seuil z :

$$P_{2(y;Z)} = \sum_{i=1}^n \max[0, (Z - Y_i/Z)]^2 / n = \sum_{i=1}^q (1 - Y_i/Z)^2 / n$$

Cette mesure tient compte non seulement de la distance séparant les pauvres de la ligne de pauvreté (écart pauvreté), mais aussi de l'inégalité entre les pauvres. Elle attribue une pondération plus importante aux ménages situés à plus grande distance de la ligne de pauvreté (Aline Coudouel, et *al*, 2002). Cet indicateur présente l'inconvénient de ne pas être facile à interpréter au contraire des précédents indicateurs mais il est considéré comme l'indicateur de parfait ciblage des pauvres.

Toutes ces trois mesures peuvent être calculées par ménages ; c'est-à-dire par l'évaluation de la part des ménages qui se situent en dessous de la ligne de pauvreté dans le cas de l'indice en nombre d'habitants. C'est-à-dire que dans les expressions ci-dessus on peut considérer des somme sur $g_i / z = (z - y_i)/z$ ou encore $g_i = (z - y_i)$. Pour $\alpha = 0$, la normalisation n'a bien sûr aucun effet (Touhami A., 2003).

Les deux types de mesures (normalisées ou pas) sont généralement calculées pour enrichir les analyses.

2.1.2. Décompositions et Comparaisons des mesures usuelles de pauvreté

Dans le processus d'approche, d'analyse et de comparaisons des mesures de la pauvreté, la décomposition du niveau global de la pauvreté, selon une certaine partition de la population, est très importante. C'est notre cas ici puisque on cherche à mieux approcher le différentiel de pauvreté entre les deux sous-groupes de ménages bénéficiaires et ménages non bénéficiaires des services financiers des IMF.

Il est donc intéressant de présenter la façon dans laquelle les mesures ici introduites se décomposent entre plusieurs strates de la population. Ces décompositions peuvent nous permettre de répondre aux questions du type : quel est le sous-groupe qui contribue ou qui souffre le plus de la pauvreté ? Quelle est la part, en matière de pauvreté, de chacun des deux sous-groupes identifiés?

Justement, l'une des principales propriétés des indices de pauvreté de type FGT introduits ci-dessus, c'est leur « décomposabilité ». Nous présentons ici cette propriété importante ainsi que l'idée de son utilisation pour comparer les niveaux de pauvreté entre les deux

sous-groupes de ménages (bénéficiaires et non bénéficiaires) ou encore entre les deux sexes.

Cette propriété s'énonce comme suit :

On considère une population composée de n individus répartis en K groupes. On suppose que chaque sous-groupe k contient n_k individus ($k = 1, \dots, K$) avec $\sum_{k=1}^n n_k = n$.

Si on note par $P_{\alpha}(y; z)$ la mesure agrégée de la pauvreté, calculée sur l'ensemble de la population, et par $P_{\alpha}^k(y; z)$ la même mesure de pauvreté calculée sur le sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$) alors

$$P_{\alpha}^k(y; z) = \sum_{k=1}^K \frac{n_k}{n} P_{\alpha}^k(y; z) = \sum_{k=1}^K Q_k P_{\alpha}^k(y; z)$$

où Q_k représente le poids, en matière de population, du sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$), $0 \leq Q_k \leq 1$ et $\sum_{k=1}^K Q_k = 1$.

Dans notre cas ici on considère juste deux sous-groupes d'individus (les ménages bénéficiaires et les ménages non bénéficiaires des services financiers). La mesure agrégée de pauvreté $P_{\alpha}(y; z)$ est donc une moyenne arithmétique pondérée des mêmes mesures de pauvreté au niveau des K sous-groupes considérés. Les pondérations sont les poids relatifs en termes de population Q_k des différents sous-groupes qui constituent la population. Il faut préciser que cette propriété est vraie pour toutes les valeurs de α , en particulier pour $\alpha = 0, 1, 2$.

À partir de cette décomposition, il ressort clairement que l'impact d'une variation de la pauvreté d'un sous-groupe sur la mesure de la pauvreté totale croît avec le poids relatif du sous-groupe en question. Plusieurs autres résultats peuvent être déduits. Ils s'avèrent très importants en matière de comparaison des niveaux de pauvreté entre les sous-groupes.

En effet, en plus d'avoir une mesure de la pauvreté par strate ou par sous-groupe de la population, on peut chercher à mieux apprécier la « contribution » de chaque sous-groupe à la pauvreté agrégée. Dans ce sens, comme on a

$$P_{\alpha}(y; z) = \sum_{k=1}^K \frac{n_k}{n} P_{\alpha}^k(y; z) = \sum_{k=1}^K Q_k P_{\alpha}^k(y; z),$$

on peut alors écrire en simplifiant les notations :

$$P_{\alpha}(y; z) = \sum_{k=1}^K Q_k P_{\alpha}^k(y; z) = \sum_{k=1}^K C_k,$$

où $C_k = Q_k P_{\alpha}^k$ représente la contribution absolue ou totale du sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$), à la mesure agrégée de pauvreté $P_{\alpha}(y; z)$ utilisée.

Si on pose par définition $S_k = C_k / P_{\alpha} = (Q_k P_{\alpha}^k) / P_{\alpha}$, il ressort que S_k représente la contribution relative de la strate ou du sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$), à la mesure agrégée de pauvreté $P_{\alpha}(y; z)$.

Par ailleurs, et par construction on peut aussi déduire que :

$$S_k = \frac{C_k}{P_\alpha} = \frac{Q_k P_\alpha^k}{P_\alpha} = \frac{Q_k P_\alpha^k}{\sum_{k=1}^K Q_k P_\alpha^k} = \frac{C_k}{\sum_{k=1}^K C_k}$$

Ainsi la contribution relative S_k de chaque sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$) est telle que $0 \leq S_k \leq 1$ et on a bien $\sum_{k=1}^K S_k = 1$. Sur cette base et à partir de cette décomposition on peut aussi définir et calculer un indice normalisé de pauvreté par strate ou par sous-groupe k ($k = 1, \dots, K$) comme suit : $R_k = P_\alpha^k / P_\alpha$ et en déduire que : $S_k = \frac{Q_k}{P_\alpha} = \frac{Q_k P_\alpha^k}{P_\alpha} = Q_k R_k$ pour tout k ($k = 1, \dots, K$). Il en découle aussi que : $R_k = \frac{P_\alpha^k}{P_\alpha} = \frac{S_k}{Q_k}$.

Toutes les mesures de pauvreté par strate ou par sous-groupe P_α^k, C_k, S_k et R_k (pour $\alpha = 0, 1, 2$) permettent de comparer les niveaux de pauvreté entre les différents sous-groupes de la population. Dans le cas qui nous intéresse ici, le calcul de ces indices éclairerait le lien entre les niveaux de pauvreté des ménages bénéficiaires et non bénéficiaires et leur accès à un financement.

En matière d'interprétation, on remarquera que S_k et C_k changent lorsque les mesures de pauvreté $P_\alpha^k(y; z)$ changent mais aussi lorsque les parts Q_k changent suite à des phénomènes démographiques par exemple. L'indice R_k isole quant à lui l'effet pauvreté des autres effets grâce à la normalisation introduite.

Lorsque $R_k > 1$ alors le sous-groupe k de la population souffre ou subit plus la pauvreté que la population globale. En effet, dans ce cas $R_k = \frac{P_\alpha^k}{P_\alpha} > 1$ et donc $P_\alpha^k > P_\alpha$.

Lorsque $R_k < 1$ c'est évidemment l'inverse qui se produit. Si R_k change dans le temps, ceci veut dire que la pauvreté change pour ce sous-groupe (augmente ou diminue) plus vite que pour le reste de la population.

Avec tous ces indices nous avons de très importantes issues pour tester des hypothèses statistiques pertinentes comme par exemple : « la pauvreté est plus grande entre les ménages non bénéficiaires des services financiers des IMF », « la pauvreté est plus grande entre les femmes non bénéficiaires des services financiers des IMF » ... etc.

2.2. Microfinance

2.2.1. C'est quoi la microfinance ?

Au départ, la microfinance désigne les dispositifs d'offrir de très petits crédits (« microcrédits ») à des familles très pauvres pour les aider à conduire des activités génératrices de revenus leur permettant ainsi de développer leurs très petites entreprises. De même que le concept de finance informelle a émergé pendant les années 80, le concept de microfinance a émergé pendant la décennie suivante (Lelart M., 2002). Elle s'est élargie pour inclure désormais une gamme de services plus large (crédit, épargne, assurance, transfert d'argent, etc.) et une clientèle plus étendue également (près de 333 millions de personnes en 2004). Dans ce sens, la microfinance ne se limite plus aujourd'hui à l'octroi des microcrédits aux très pauvres mais bien à la fourniture d'un ensemble de produits financiers à tous ceux qui sont exclus du système financier classique ou formel. Cependant, l'aspect le plus répandu de la microfinance est le microcrédit (Yaya Koloma, 2007). Celui-ci désigne un petit crédit dont le montant ne devrait pas dépasser

40% à 50% du PNB par habitant de chaque pays selon les normes de la Banque Mondiale.

2.2.2. Microfinance et Pauvreté : Une revue de la littérature

L'objectif de lutte contre la pauvreté a été à l'origine de la création des institutions de microfinance (IMF) qui ont ainsi drainé des financements publics et créé des attentes fortes, tant pour leurs clients qu'au niveau macro-économique. Aujourd'hui, certains auteurs soulignent les limites de la microfinance et mettent en doute son impact sur le développement. Qu'en est-il réellement ? Que nous apprennent les études d'impact sur la contribution de la microfinance à la réduction de la pauvreté dans les pays en développement ? Le premier impact que l'on attend de la microfinance, compte tenu de ses objectifs, est au niveau de ses clients.

Selon Hulme (1999), les recherches sur les études de l'impact du microcrédit quant à l'amélioration des conditions de vies des pauvres sont toujours partielles et contestées.

D'autres part, Duflos et al (2009) estiment l'impact réel de la microfinance sur les conditions de vie des clients est encore relativement mal évalué.

Toutes ces études ont révélé trois problèmes conceptuels :

- *La fongibilité du crédit renvoie à la difficulté qui apparaît lorsque l'on veut calculer le taux de rentabilité des investissements réalisés par les microentrepreneurs.*
- *L'attribution de l'impact revient à se poser la question suivante : dans quelle mesure une amélioration de la situation d'un client est-elle réellement imputable au crédit accordé par l'IMF.*
- *Le biais de la sélection fait référence au fait que l'implantation des programmes de microfinance n'est jamais faite au hasard.*

Pour ce dernier point, et dans un contexte critique vis-à-vis du microcrédit, certains auteurs notamment, Servet estime que le choix de la clientèle se fait dans le but d'assurer les taux de remboursement, en donnant un exemple d'un village Mexicain où une grande partie de ses habitants reçoivent des fonds de migrants.

À ce titre, Coleman (2002) explique par une étude sur la Thaïlande de 445 ménages repartis sur 14 villages, que les personnes les plus riches ont une probabilité plus forte de participer à un programme de microfinance, d'où l'impact estimé est plus fort vis-à-vis des crédits octroyés aux pauvres.

Des premières études d'impact ont été effectuées par Hulme et Mosley (1996). Ces études rassemblent les études d'impact de treize IMF intervenant dans sept pays (l'Indonésie, le Kenya, la Bolivie, le Malawi, Bangladesh l'Inde et le Sri Lanka) entre 1989 et 1993. Les deux auteurs ont constaté non seulement que l'octroi de ces crédits avait eu un impact positif sur le revenu des emprunteurs pauvres, mais cet impact était d'autant plus important si les IMF centrent leur action sur les emprunteurs juste au-dessus de seuil de pauvreté qui sollicitent des prêts de promotion. (CGAP, 1997).

Cela est dû au fait que les emprunteurs très pauvres cherchent à assurer leur subsistance à travers des prêts de faible montant et non pour investir dans une activité économique, acquérir du capital ou recruter de la main d'œuvre.

La question des déterminants de l'octroi des microcrédits aux microentrepreneurs a été abordée par Innocent YERE (2011), qui a montré que le microcrédit influence significativement sur les activités des microentreprises dans la ville de Kinshasa.

D'après Guérin (2002), cette étude met en évidence une très forte corrélation entre les niveaux de revenus initiaux des emprunteurs et l'augmentation de revenu induite par le crédit, c'est-à-dire que plus les personnes se situent en dessous du seuil de pauvreté, et plus les revenus générés sont faibles, voire négatifs, les personnes ayant été contraintes de s'endetter pour rembourser.

Ces résultats ont été contestés par d'autres chercheurs pour des raisons tenant à la méthodologie utilisée, notamment Morduch (1999) qui a dénoncé la manière dont ont été constitués les groupes de contrôle.

Pitt et Khandker (1998) ont mesuré l'impact de groupe basé sur des programmes de prêts au Bangladesh, en appliquant un modèle quasi-expérimental de 1991-1992 et Pitt constaté que les programmes avaient effet positif et statistiquement significatif sur la consommation des ménages. Cette constatation est confirmée par Khandker (1998) selon laquelle. L'impact le plus important du microcrédit est son impact sur les dépenses de consommation en faveur du ménage.

En fait, les dépenses de consommation pour le ménage sont considérées dans les études d'impact comme un élément parmi d'autres pour l'évaluation de cet impact sur les conditions de vie des bénéficiaires des services financiers des IMF.

Ainsi, dans ce sens, l'étude a intégré dans son questionnaire d'enquête une question relative aux dépenses mensuelles du ménage dont fait partie le bénéficiaire du microcrédit pour voir s'il y a amélioration du revenu à travers l'accès au microcrédit ou non.

L'étude de Navajas et al. (2000) sur la Bolivie, par exemple, compare le niveau de pauvreté d'un échantillon de 588 clients de cinq IMF (BancoSol, Caja Los Andes, FIE, Sartawi et PRODEM) avec le niveau de pauvreté de la population de La Paz.

L'indicateur de pauvreté retenu est un indicateur composite de satisfaction des besoins fondamentaux comportant quatre éléments :

- ✓ l'habitat (type de matériaux utilisés pour le sol, les murs et le toit, nombre de personnes par pièce),
- ✓ l'accès aux services publics (accès à l'électricité, source d'approvisionnement en eau, etc.),
- ✓ l'éducation (nombre d'années de scolarisation achevées, fréquentation scolaire, etc.)
- ✓ et la santé.

Zaman (2001) a constaté l'impact positif du microcrédit fourni par le Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC) sur la pauvreté et la réduction de la vulnérabilité au Bangladesh.

Dans un autre document, Boujelbene Younes et DHIB Nahla (2010) ont trouvé que le microcrédit est une idée attractive. Le fait d'offrir aux exclus du système financier traditionnel une opportunité d'améliorer leur niveau de vie constitue un levier pour développer leur environnement.

Ainsi à travers son étude, Kevin Ngunza M (2011), évalue l'effet du microcrédit sur le bien être des ménages dans la ville de Kinshasa. L'étude a montré que le microcrédit est un puissant instrument de réduction de niveau d'incidence pour les ménages pauvres.

3. Analyse empirique

3.1. Sources des données, contexte de l'étude et méthodologie du questionnaire :

Cette étude est fondée sur les données collectées entre les mois de Novembre 2012 et Janvier 2013 dont la question traitée est l'impact de la microfinance sur le bien-être social des ménages Kinois. Il s'agit d'étudier l'effet de la microfinance sur les conditions de vie des ménages suivant le cas d'une institution de Microfinance.

Autrement, le questionnaire a été réalisé dans la ville de Kinshasa (Kimbanseke, Masina, Nd'jili, Lemba et Matete). Il s'articule autour d'une vingtaine des questions afin d'éclairer le besoin de microfinance et la situation vitale des emprunteurs avant et après l'inclusion dans le marché de la microfinance. Pour évaluer cet impact⁵, la démarche a été purement aléatoire, avec une base de sondage à jour pour pouvoir systématiquement tirer ou sélectionner les ménages. La collecte des données s'est faite par la méthode de face-à-face, au lieu d'activité, sur base d'un questionnaire standard.

Dans le cadre de notre analyse, les échantillons ont été représentatifs et choisis de manière à réduire, au maximum, les biais éventuels, et l'on a retenu des échantillons minimes de 100 ménages par catégorie. Ces individus sont en manque d'emploi et de liquidité, vivant dans le secteur informel. Ils sont détenteurs des activités génératrices des revenus.

La méthodologie appliquée dans notre étude constitue un complément entre analyse statistique multivariée et les mesures usuelles de pauvreté appuyée des décompositions par attributs. L'étude présente bien les caractéristiques de notre échantillon, elle révèle l'existence ou non de différence quelconque (significative ou non) entre les ménages clients des IMF et non clients. Pour bien mener notre objectif, l'analyse des mesures les plus usuelles en matière d'approche de la pauvreté sur l'ensemble des unités (bénéficiaires et non bénéficiaires des services financiers) donne plus de valeur à notre étude et affirme mieux l'impact de la microfinance et son épanouissement dans la vie sociale des exclus financiers.

3.2. L'analyse factorielle discriminante, l'analyse des mesures usuelles de la pauvreté (FGT) et l'analyse des décompositions par attributs :

3.2.1. L'analyse factorielle discriminante

L'analyse factorielle discriminante ou analyse discriminante est une technique statistique qui vise à décrire, expliquer et prédire l'appartenance à des groupes prédéfinis (classes, modalités de la variable à prédire) d'un ensemble d'observations (individus, exemples, ...) à partir d'une série de variables prédictives (descripteurs, variables exogènes).

Le but de l'analyse discriminante est d'étudier les relations entre une variable qualitative et un ensemble de variables explicatives quantitatives (Bardos M, 2001). Autrement dit,

⁵ L'impact mesuré ici s'inscrit dans une des approches méthodologiques comparatives entre clients et non clients. Le recours à des méthodes comparatives apparaît pratiquement indispensable et est effectivement explicite dans au moins 22 des 30 études. Pour plus de précision lire Frédéric Lefebvre-Naré, Lucie Madon, Christian Hugues et André-Richard Ouedraogo (2003), « *La mesure d'impact des institutions de microfinance (IMF) : un état des lieux* », Paris, Ministère des Affaires étrangères, TFD 70/Mars, 27-34.

l'analyse discriminante permet de répondre à la question suivante : « Parmi les groupes connus, quelles sont les principales différences que l'on peut déterminer à l'aide des variables mesurées ? »

Ainsi, pour mener à bien l'objectif, cet article adopte l'approche descriptive, c'est-à-dire l'analyse discriminante descriptive⁶ car elle propose une représentation graphique qui permet de visualiser les proximités entre les observations, appartenant au même groupe ou non ; permet d'avoir la possibilité d'interpréter les axes factoriels, combinaisons linéaires des variables initiales, et ainsi comprendre les caractéristiques qui distinguent les différents groupes. Contrairement à l'analyse discriminante prédictive, elle ne repose sur aucune hypothèse probabiliste. Il s'agit essentiellement d'une méthode géométrique.

L'étude constitue une définition des variables qui influencent la situation économique de l'exclu. Il s'agit d'une méthode factorielle proche de l'analyse en composantes principales. Notre modélisation de la discrimination présente une variable dépendante qualitative et des variables explicatives quantitatives. Elle permet de décrire et d'expliquer, en partie, la différence d'accès aux systèmes de la microfinance entre les unités de plusieurs sous-groupes (bénéficiaires et non bénéficiaires des services des IMF) ; et aussi d'identifier, parmi plusieurs variables, celles qui ont l'effet le plus important dans cet état des choses.

De ce fait, une modélisation de la question posée est résolue par le principe suivant :

- La variable qualitative dépendante définie des groupes d'individus : G_1, G_2, \dots (Catégorie des individus : Clients ou Non clients (0/1)).
- L'analyse discriminante définit de nouvelles variables combinaisons linéaires des variables explicatives : $D_1 = a_1X_1 + b_1X_2 + c_1X_3 + \dots$

$$D_2 = a_2X_1 + b_2X_2 + c_2X_3 + \dots,$$

qui discriminent le mieux les groupes. Avec X_i (dépenses de logement, dépenses d'éducation, dépenses de santé, chiffre d'affaires, capital social, etc.).

Tableau 1 : Statistiques du groupe

Client de l'IMF	Moyenne	Écart-type	Non client	Moyenne	Écart-type
<i>Capital social</i>	277,096	285,3147	<i>Capital social</i>	894,627	1382,7047
<i>Chiffre d'Affaires</i>	72,004	63,9073	<i>Chiffre d'Affaires</i>	102,474	102,4488
<i>Dépenses alimentaires/jour</i>	8,516	30,0756	<i>Dépenses alimentaires/jour</i>	6,912	3,1898
<i>Dépenses de transport/jour</i>	1,653	2,1802	<i>Dépenses de transport/jour</i>	5,742	34,9292
<i>Dépenses de communication/jour</i>	0,674	0,7154	<i>Dépenses de communication/jour</i>	0,855	1,352
<i>Dépenses de logement/mois</i>	17,402	22,7453	<i>Dépenses de logement/mois</i>	32,925	35,8279
<i>Dépenses d'électricité/mois</i>	7,944	8,7841	<i>Dépenses d'électricité/mois</i>	9,306	7,8568
<i>Dépense d'éducation/Trimestre</i>	103,3	87,3087	<i>Dépenses d'éducation/Trimestre</i>	148,259	123,5197
<i>Dépenses de santé/mois</i>	10,465	20,8718	<i>Dépenses de santé/mois</i>	25,073	62,7226

Sources : Calculés par l'auteur à partir des données d'enquête et du logiciel SPSS 15.0

⁶ L'analyse discriminante descriptive est aussi appelée analyse factorielle discriminante, canonical discriminant analysis en anglais.

En observant les moyennes et les écarts-types dans le tableau 1 , les variables « Capital social », « Dépense logement/mois », « Dépense d'éducation », « Chiffre d'affaires » et « Dépense santé/mois » sont les plus discriminantes de notre étude. Avec les valeurs statistiques de F et de Lambda de Wilks (Tableau 2), nous constatons qu'il y a une faible variabilité intra-classes et de très fortes variabilités inter-classes. Ceci nous indique que pour les deux groupes, il y a au moins une différence mais qui est relativement faible.

Soulevons que la différence qui s'établit entre les deux groupes s'explique beaucoup plus au montant du *capital social* détenu par les ménages et des *dépenses mensuelles de logement*. Ceci nous permet de comprendre que la microfinance permet aux ménages pauvres de ne plus avoir à lutter au quotidien pour simplement survivre mais de faire des plans pour l'avenir et d'investir afin d'améliorer leur nutrition, leurs conditions de vie, et la santé et l'éducation de leurs enfants (...).

Tableau 2 : Tests d'égalité des moyennes des groupes

<i>Variables d'analyse</i>	<i>Lambda de Wilks</i>	<i>F</i>	<i>ddl1</i>	<i>ddl2</i>	<i>Signification</i>
<i>Capital social</i>	,912	19,125	1	197	,000
<i>Chiffre d'Affaires</i>	,969	6,350	1	197	,013
<i>Dépenses alimentaires/jour</i>	,999	,278	1	197	,598
<i>Dépenses de transport/jour</i>	,993	1,365	1	197	,244
<i>Dépenses de communication/jour</i>	,993	1,398	1	197	,239
<i>Dépenses de logement/mois</i>	,937	13,342	1	197	,000
<i>Dépenses d'électricité/mois</i>	,993	1,328	1	197	,251
<i>Dépenses d'éducation/Trimestre</i>	,957	8,805	1	197	,003
<i>Dépenses de santé/mois</i>	,976	4,879	1	197	,028

Sources : Calculés par l'auteur à partir des données d'enquête et du logiciel SPSS 15.0

3.2.2. L'analyse des mesures usuelles de la pauvreté (FGT) et l'analyse des décompositions par attributs

La mise en œuvre des méthodologies de mesures usuelles de la pauvreté et de décompositions nous a permis d'aboutir à des résultats suivants :

a. L'analyse des mesures usuelles de la pauvreté (FGT)

Le tableau 3 affiche les valeurs des indices P_{α} . Les valeurs de ces indices sont données pour l'ensemble de Kinshasa selon la catégorie ou groupe d'appartenance et selon le sexe.

La répartition de la pauvreté entre les deux groupes : bénéficiaires ou non bénéficiaires, montre, quel que soit l'indice considéré, une prédominance de la pauvreté au sein des bénéficiaires des IMF. *La pauvreté est donc liée à l'exclusion du système financier classique*. Autrement dit, la demande des microcrédits est liée aux conditions de pauvreté des individus. Environ 83% des demandeurs des microcrédits se trouvent en dessous de la ligne de pauvreté ; contre environ 60% de la population Kinois (non bénéficiaires). Ainsi, la contribution des demandeurs des microcrédits à la pauvreté dans la ville de Kinshasa est aussi importante avec les valeurs de α . Autrement dit, non seulement l'incidence de la pauvreté est plus élevée dans le chef des ménages bénéficiaires, mais aussi sa gravité y est

aussi plus marquée. Dans ces conditions, toute politique visant à réduire ce fléau devrait prioritairement être orientée vers les ménages demandeurs de microcrédits.

Tableau 3 : Pauvreté selon la catégorie et le sexe

	Catégorie			Sexe		
	Client			Homme		
	P_0	P_1	P_2	P_0	P_1	P_2
<i>Estimation</i>	0.82561731	0.31922989	0.14704650	0.69892472	0.24048705	0.10804991
<i>Contribution relative</i>	0.41090629	0.15887939	0.073118443	0.28077754	0.27432728	0.27549905
<i>Contribution absolue</i>	0.57775378	0.63432658	0.65310413	0.19969279	0.06871058	0.03087140
	Non Client			Femme		
	P_0	P_1	P_2	P_0	P_1	P_2
<i>Estimation</i>	0.59785932	0.18233976	0.07738701	0.716112900	0.25446232	0.11365881
<i>Contribution relative</i>	0.30030414	0.09159002	0.03887181	0.71922249	0.72567278	0.72450066
<i>Contribution absolue</i>	0.42224622	0.36567351	0.34689540	0.51152074	0.18175881	0.08118486
	Kinshasa			Kinshasa		
	P_0	P_1	P_2	P_0	P_1	P_2
<i>Estimation</i>	0.71121353	0.25046938	0.11205631	0.71121353	0.25046938	0.11205631

Sources : Calculés par l'auteur à partir des données d'enquête et du logiciel DAD 4.6

Lorsqu'on considère la pauvreté calculée par rapport au genre, les chiffres du tableau indique que la situation socio-économique actuelle de la ville de Kinshasa est caractérisée par la féminisation de la pauvreté. Environ 72% des femmes sont pauvres contre environ 70% des hommes. Ceci est accentué par l'absence de politiques et de mécanismes pour la promotion de femmes et par l'usage persistant des pratiques discriminatoires sur les femmes et petites filles (Marie-Claire Faray-Kele, 2010). Ainsi, dans l'élaboration des politiques de réduction de la pauvreté, il importe de prendre en compte à la fois la gravité et l'incidence du phénomène de la pauvreté féminine.

b. L'analyse des décompositions par attributs

Quel que soit l'indice considéré, une prédominance de la pauvreté au sein des bénéficiaires des IMF et aussi la pauvreté féminine s'observe au sein des bénéficiaires des IMF et des non bénéficiaires. Environ 64% des femmes non bénéficiaires sont pauvres contre environ 78% des femmes bénéficiaires.

Tableau 4 : Décomposition de la pauvreté par attributs

Catégorie			
Client IMF			
Sexe	P_0	P_1	P_2
Homme	1.00000000	0.37780332	0.17036020
Femme	0.77886498	0.30352630	0.14079611
	Non Client		
Homme	0.52340424	0.16043451	0.07172436
Femme	0.63961816	0.19462552	0.08056295

Sources : Calculés par l'auteur à partir des données d'enquête et du logiciel DAD 4.6

Ainsi, nous pouvons comprendre de ces chiffres que : “accéder à des services financiers auprès des IMF permet aux femmes d’augmenter leurs revenus, accumuler des biens et de réduire leur vulnérabilité aux chocs externes. Elle permet aux ménages défavorisés de passer d’une logique de survie au quotidien à une planification de leur avenir et d’investir pour une alimentation, une habitation, une santé et une éducation un peu meilleures”.

4. Conclusion

Cet article avait pour objectif de proposer une combinaison de l’approche de la statistique multivariée avec l’utilisation des mesures les plus usuelles en matière d’approche de la pauvreté sur l’ensemble des unités (bénéficiaires et non bénéficiaires des services financiers) et des analyses des décompositions selon les sous-groupes d’intérêt (bénéficiaires ou pas, hommes/femmes) pour l’analyse de la pauvreté et le rôle des institutions de microfinance (IMF) dans un environnement congolais pauvre et précaire.

L’approche développée dans ce travail est l’analyse factorielle discriminante (ou analyse discriminante). Elle ne prétend pas apporter des réponses définitives à ces questions. Elle doit être améliorée avec le temps, mais elle propose une méthode qui, compte tenu des informations et données disponibles, fournit aujourd’hui la réponse la moins mauvaise à ces questions.

En effet, l’analyse des données révèle que *la pauvreté est donc liée à l’exclusion du système financier classique* et la microfinance permet aux ménages pauvres de ne plus avoir à lutter au quotidien pour simplement survivre mais de faire des plans pour l’avenir et d’investir afin d’améliorer leur nutrition, leurs conditions de vie, et la santé et l’éducation de leurs enfants.

Références bibliographiques

Alix Pinel, Sébastien Boyé, Jérémy Hadjenberg, Christine Poursat et David Munnich (2010), « *Baromètre de la microfinance : La microfinance : un outil efficace de lutte contre la pauvreté ?* » 1ère édition, Mai, France.

BaFD/OCDE (2005), Perspectives économiques en Afrique.

Banque Mondiale (2003), Notes techniques sur l’analyse quantitative de la pauvreté monétaire, NTO1, Juin.

Bardos M. (2001), Analyse Discriminante-Application au risque et scoring financier, Dunod.

Boujelbene Younes et DHIB Nahla (2010), « *L’effet économique d’un microcrédit dans une région du sud tunisien* », fseg Sfax, Tunis.

Christine Decaestecker et Marco Saerens (2006), Analyse Discriminante, ULB et UCL, LINF227.

Coudouel Aline, Jesko S. Hentschell et Quetin T. Wondon (2002), « *Mesure et analyse de la pauvreté* », Avril 25, in www.worldbank/poverty/data.

Innocent YERE A. (2011), « Les déterminants de l'octroi des microcrédits aux micro-entreprises », in cahiers économiques et sociaux, Vol. XXVII, N°2, Novembre, Éditions Universitaires Africaines, Kinshasa, pp.87-114.

Johannes Herderschee, Kai-Alexander Kaiser et Daniel Mukoko Samba (2012), « Rapport de synthèse », dans Johannes Herderschee, Daniel Mukoko Samba et Moïse Tshimenga Tshibangu (éditeurs), Résilience d'un Géant Africain : Accélérer la Croissance et Promouvoir l'emploi en République Démocratique du Congo, Volume I Synthèse, contexte historique et macroéconomique, MÉDIASPAUL, Kinshasa, pages 1-91.

Kevin Ngunza M. (2011), Impact du microcrédit sur le bien-être des ménages kinois : une analyse factorielle discriminante, Travail de fin de cycle, FASEG, UNIKIN.

KUYIKAMA LUBWE S-F. (2009), Dotation factorielle et Pauvreté au Congo Kinshasa, mémoire de licence, Kinshasa, UNIKIN.

Lelart M (2002), l'évolution de la finance informelle et ses conséquences sur l'évolution des systèmes financiers, in M. Lelart (éd.), Finance informelle et Systèmes financiers, Mondes en Développement, Tome 30,n°119, pp. 9-19.

Marie-Claire Faray-Kele. Research Studies and Workshops undertaken in 2006, 2007,2008, 2009, 2010. Personal Communications –conversations-interviews with women leaders in the DRC.

Ministère du Plan/RDC (2006), Document de la stratégie de croissance et de réduction de la pauvreté, Kinshasa.

PNUD (2013), Lutte contre la pauvreté, «Se construire grâce aux centres communautaires polyvalents dans l'est de la République démocratique du Congo », publié le 30 janvier in www.cd.undp.org (25-02-2013).

Smahi Ahmed (2009/2010), « Microfinance et Pauvreté : Quantification de la Relation sur la population de Tlemcen, Thèse pour le Doctorat en Sciences Économiques, Université Abou Bekr Belkaïd de Tlemcen, Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Tlemcen.

Touhami Abdelkhalek (2003), « Tests d'efficacité du financement des micro et petites entreprises dans la lutte contre la pauvreté : une approche statistique », Rabat, Maroc, COFI.

Yaya Koloma (2007), « Microfinance et réduction de la pauvreté en Afrique Subsaharienne : Quels résultats au Mali ? », LARE-Efi-GED, Université Montesquieu-Bordeaux IV, Document de Travail, n°138.