Evaluation de l'impact de l'accès au microcrédit sur le bien être social des ménages bénéficiaires en Tunisie

Boudour BZEOUICH

*Docteur en sciences de gestion, Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Ksar Hellal,
Département des sciences économiques et de gestion (Monastir –Tunisie)*

bzboudour@gmail.com

Résumé

Cette étude est une contribution dans le domaine d'évaluation des effets de la microfinance sur le statut social de ses bénéficiaires. Dans cet article, nous avons choisi d'utiliser l'approche contrefactuelle qui consiste à comparer l'évolution de la situation des bénéficiaires de microcrédits par rapport à un groupe de contrôle (qui présente les mêmes caractéristiques initiales du groupe des bénéficiaires). Nous avons porté notre étude sur un échantillon de 300 personnes réparties d'une manière égale entre trois catégories d'enquêtés (les bénéficiaires de l'ONG ENDA, les bénéficiaires de l'association AKDI et le groupe témoin). Les résultats de notre étude empirique confirment les constatations antérieures sur les effets positifs de la microfinance sur le bien-être social des bénéficiaires. Ces effets sont recensés à travers l'augmentation des dépenses alimentaires, l'accès aux services de santé, l'éducation des enfants et l'amélioration des conditions de logement des ménages.

Mots clefs : microfinance, microcrédit, pauvreté, bien être social

Evaluation of the impact of access to microcredit on the social welfare of beneficiary households in Tunisia

Abstract

This study is a contribution in the field of evaluation of the effects of microfinance on the social status of its beneficiaries. In this article, we used the counterfactual approach that compares the evolution of the situation of beneficiaries of microcredit to a control group (which has the same initial characteristics of the group of beneficiaries). We focused our study on a sample of 300 people distributed equally between three categories of respondents (the beneficiaries of the NGO ENDA, the beneficiaries of the AKDI association and the control group). The results of our empirical study confirm previous findings on the positive effects of microfinance on social welfare. These effects are identified through rising food costs, access to health services, education for children and improved household living arrangements.

Keywords: microfinance, microcredit, poverty, social welfare

GEL classification: G21- I31

Introduction

La microfinance est considérée, par plusieurs décideurs économiques et politiques, comme étant la meilleure solution au problème de la marginalisation dont souffrent les populations dans les PVD. Cette discipline s'est développée en tant d'outil de développement social et économique, se focalisant, spécifiquement, sur les populations à faible revenu. La microfinance s'impose comme une démarche cohérente avec les nouvelles stratégies de développement social et humain qui s'intéressent, essentiellement, à l'intégration économique et sociale des populations défavorisées. Partout dans le monde, un grand nombre d'institutions de microfinance (IMF) tentent de construire un capital humain et d'améliorer les conditions de vie de leurs clients.

En Tunisie, le pouvoir public et les acteurs concernés par le développement semblent être conscients de la portée socioéconomique de la microfinance ; Ils sont pleinement convaincus du rôle qu'elle peut jouer comme moyen efficace de développement social et humain, notamment, à travers sa capacité de réduction de la pauvreté et d'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires. En effet, L'amélioration des revenus, l'accès aux services de santé et de l'éducation et l'amélioration des conditions d'habitat, ne sont que quelques façons avec lesquelles la microfinance influence les pauvres et les populations exclues des systèmes financiers traditionnels. Notre étude s'inscrit dans une perspective d'évaluation des effets de la microfinance sur le statut social de ses bénéficiaires. Elle permet d'étendre la recherche dans le domaine de l'impact de la microfinance . Dans cet article, la question à laquelle nous nous proposons de répondre est la suivante: Quel est l'impact de l'accès au microcrédit et de son utilisation sur les conditions sociales des bénéficiaires ?

La section suivante passe en revue les travaux antérieurs ayant traité la relation entre la microfinance et l'amélioration du bien être social. La section 3 porte sur la formulation des hypothèses de l'étude et présente la méthodologie de recherche. La section 4 présente les résultats du modèle, ainsi que leur interprétation. Enfin, la dernière section conclue ce travail.

1. Revue de la littérature

Ces dernières années, les études d'impact en microfinance ont commencé à adresser plus systématiquement l'impact du crédit au niveau des ménages bénéficiaires. La plupart d'entre elles ont constaté que le microcrédit peut avoir des effets « magiques » sur les conditions de vie des ménages (Sebstad et Chen, 1996). En réalité, contrairement aux impacts économiques, les effets sociaux du microcrédit sont moins discutables, étant donné que les excédents de revenus, issus de l'activité et des autres investissements productifs des bénéficiaires de microcrédit, leur permettent d'améliorer les conditions de vie de leurs ménages.

Plusieurs études ont examiné l'impact du microcrédit sur le changement dans les habitudes de dépenses des ménages ainsi que sur la structure de ces dépenses pour évaluer l'amélioration des conditions de vie. Pour mesurer le bien-être social des ménages participants à un programme de microfinance, les études d'impact ont, souvent, recouru aux indicateurs de la qualité de vie qui sont : la disponibilité alimentaire, l'accès aux services de santé, l'éducation des enfants et les conditions de

logement des ménages (Afrane, 2002 ; Brau, 2009 ; Chen et Snodgrass, 2001 ; Shofi et al, 2015). Ces mesures de qualité de vie ont été conçues pour mesurer les impacts sociaux sur la pauvreté qui sont éventuellement négligés lors des analyses économiques (Brau, 2009). Elles ont été choisies en raison de leur utilisation comme indicateurs de pauvreté par la Banque Mondiale, l'Organisation Internationale de Travail (OIT), le Programme de Développement des Nations Unis (PNUD) et d'autres grandes agences de développement (Littlefield et al, 2003; Maxwell, 1999).

D'une part, l'accès au microcrédit permet aux pauvres populations d'augmenter leurs revenus, ce qui les rend capables d'accumuler des économies pour améliorer leurs niveaux de sécurité et de déployer des dépenses supplémentaires sur les besoins alimentaires et la santé nutritionnelle (Alemu, 2004). MkNelly et Watetip (1993), ont montré que l'adhésion à un programme de microcrédit conduit à l'augmentation des dépenses alimentaires, ce qui suggère l'amélioration du régime nutritionnel des ménages. Selon Khandkar (2005), « le microcrédit aide les familles à lisser leurs dépenses en diminuant la pincée de faim et de la nécessité dans les périodes difficiles, surtout lorsque les femmes font l'emprunt ». Pour apprécier l'amélioration du régime alimentaire, les études d'impact ont recouru à différents indicateurs. Alemu (2004) s'est proposé d'évaluer les dépenses annuelles sur les biens durables alimentaires, le pourcentage des ménages dont le régime alimentaire s'est amélioré, le pourcentage des ménages qui ont rencontré des pénuries alimentaires et les stratégies qu'ils ont adapté. De leur côté, Brau et al (2004) ont estimé la qualité et la valeur de la nourriture achetée. Chen et Snodgrass (2001) ont mesuré l'augmentation des dépenses alimentaires, par membre et par jour, en nourriture et boissons. Nous allons utiliser les variables : augmentation des dépenses alimentaires et amélioration de la qualité du régime nutritionnel des ménages.

D'autre part, le microcrédit permet aux pauvres un meilleur accès à la scolarisation et aux services de santé. Les études qui se sont focalisés sur l'effet du microcrédit sur l'éducation des enfants, ont examiné, soit les dépenses sur les frais de scolarisation, soit la fréquentation scolaire des enfants ou leurs niveaux d'instruction. Sutoro (1990) et Buckley (1996) ont montré que les dépenses de scolarisation augmentent d'une façon remarquable suite à l'octroi du microcrédit, ce qui suggère un impact positif sur la scolarisation. Chen et Snodgrass (2001) montrent que l'accès aux services de la microfinance permet une meilleure éducation des enfants des bénéficiaires en mesurant les taux nets de scolarisation. De leur côté, Maldonaldo et vega (2008) montrent que la microfinance a un effet positif sur la scolarisation des enfants dans le milieu rural, diminuant, ainsi, le travail des enfants.

En ce qui concerne l'amélioration de l'accès aux services de santé, les études montrent que les pauvres ménages qui ont octroyé du microcrédit ont amélioré leurs conditions de santé et leur accès aux soins familiaux (Sebstad et Chen, 1996 ; Gubert et Roubaud, 2005 ; ...). Pitt et al (2003) montrent que les crédits aux femmes contribuent à améliorer l'état de santé de leurs enfants tandis que les crédits aux hommes semblent être sans effet. Sswemala et al (2012) sont allés jusqu'à penser l'effet de l'accès aux services de la microfinance sur la santé mentale des enfants en réduisant la pauvreté et le risque de dépression chez les enfants. Ceci est davantage confirmé par Deloach et al (2011) qui montrent que la présence des institutions de microfinance dans les communautés améliore de manière significative la santé des enfants. Selon ces auteurs, « la microfinance peut faciliter le partage de l'information liée à la santé chez les parents, et aider dans le développement des infrastructures liées à la santé familiale ».

En plus de l'alimentation, de la scolarisation des enfants et des conditions de santé, l'amélioration des conditions de logement constitue un autre facteur d'amélioration des conditions de vie des ménages. En effet, la variable « conditions de l'habitat » était utilisée dans la plupart des études d'impact du microcrédit (Afrane, 2002 ; Chen et Snodgrass, 2001 ;...). Plus que 67% des enquêtés par Gubert et Roubaud (2005) déclarent avoir amélioré leurs conditions de logement et leurs équipements de maison. Selon Merrill (2012), la microfinance joue un rôle de plus en plus important dans le financement des conditions de logement, elle aide à fournir des abris et des installations plus adéquates. L'idée de base consiste à ce que la participation dans un programme de microfinance aide les pauvres à accumuler du capital et donc à investir dans l'amélioration de leurs domiciles (Mcintosh, 2015), soit comme un espace de vie permanent ou pour en tirer un revenu, à travers sa location.

2. Méthodologie

2.1. Les hypothèses

La revue de la littérature nous a permis la construction des hypothèses suivantes :

H1:L'accès au microcrédit a un effet positif sur la scolarisation des enfants à la charge du bénéficiaire.

H2:L'accès au microcrédit a un effet positif sur l'amélioration du régime alimentaire du bénéficiaire et de son ménage.

H3:L'accès au microcrédit a un effet positif sur l'amélioration de la santé du bénéficiaire et de son ménage,.

H4:L'accès au microcrédit a un effet positif sur l'amélioration des conditions de logement

2.2. La méthode d'évaluation d'impact

Nous avons choisi d'utiliser l'approche quasi-expérimentale dite aussi « contrefactuelle ». La quasi-expérimentation cherche à comparer les résultats d'une intervention avec une simulation de ce que les résultats auraient été en cas de non intervention. Le défi de cette approche se situe dans le fait qu'elle est fondée sur la comparaison de chaque résultat avec son contrefactuel. Cette comparaison est, en réalité, impossible à faire au niveau individuel. Puisque, par définition, il est impossible d'observer le fait et son contrefactuel (Fall, 2006). Par exemple, lorsque Y_1 représente le revenu d'un individu s'il a accès au microcrédit et Y_0 son revenu s'il n'a pas accès. L'impact de l'accès au crédit est donné par $Y_1 - Y_0$. Toutefois, on est incapable d'observer, à la fois, Y_1 et Y_0 , sur le même individu, puisque soit qu'il a accès au crédit et on n'observe que Y_1 , soit qu'il n'en a pas et on n'observe que Y_0 . Pour pallier à cette difficulté, nous avons choisi de recourir à l'approche la plus utilisée dans les évaluations en microfinance, il s'agit de la méthode du groupe témoin qui implique une comparaison avant- après d'une population qui a reçu un traitement (le microcrédit) à une population qui n'a pas reçu ce traitement.

En effet, le choix de cette approche est justifié par son caractère comparatif qui le situe parmi les méthodes les plus robustes en matière d'évaluation d'impact. En effet, le recours aux études de cas basées sur la comparaison pour comprendre les phénomènes complexes sont les plus souhaitées dans la littérature économique (Hardy et al (2009), Yin (2003)).

Pour pallier à l'impossibilité de disposer de données longitudinales, qui permettent d'avoir deux points d'observation dans le temps, l'astuce consiste à utiliser des données transversales (en coupe instantanée dans le temps) tout en choisissant judicieusement une population de référence qui permet de donner « l'image » des bénéficiaires tels qu'ils étaient avant leur adhésion au programme de microcrédit. En effet, dans notre étude, nous avons opté pour la comparaison avec-sans qui permet d'appréhender les effets du microcrédit en comparant deux monographies : un groupe de bénéficiaires par rapport à un groupe de non bénéficiaires. Le groupe de contrôle idéal est celui composé par des individus qui auraient eu des résultats similaires à ceux réalisés par les membres du groupe de traitement s'ils n'avaient pas emprunté (Montgomery, 2011). C'est-à-dire que les caractéristiques du groupe de contrôle doivent être aussi semblables que possible à celles du groupe de traitement. Pour constituer soigneusement un groupe de contrôle ayant des caractéristiques identiques à celles du groupe de traitement. Nous avons recouru à l'approche la plus simple qui consiste à inclure, dans le groupe témoin, les individus dont la demande de crédit est acceptée mais qui n'ont pas encore reçu le montant du prêt. Cette technique a été utilisée plusieurs fois dans les études qui cherchent à prouver l'impact de la microfinance (Hulme et Mosley (1996), Coleman (1999, 2006), Chowdhury et al (2005)...), Elle permet de vérifier que les membres des deux groupes (de contrôle et de traitement) ont rempli un nombre assez suffisant de critères semblables, critères selon lesquels ont été approuvées les demandes des crédits.

2.3. Échantillon et collecte des données

Pour sélectionner les unités de base d'observation, sur lesquels porte notre étude, tout en respectant les impératifs de représentativité, nous avons recouru à la méthode d'échantillonnage dite « multi-stage » élaborée en étapes consécutives. La première étape consiste à élaborer un choix raisonné de la (ou des) zone(s) d'étude sur la base des données nationales. Vu la limitation de nos moyens (financiers et humains) et le manque de temps consacré pour l'enquête, la meilleure alternative qui s'offrait était de concentrer notre étude sur un parmi les 24 gouvernorats du pays. Nous avons choisi d'évaluer les retombées de la microfinance dans le gouvernorat de Kairouan. Notre choix est justifié, d'une part, par des données socio-économiques qui s'alignent avec le contexte général de la Tunisie. En effet, le gouvernorat de Kairouan, situé dans la région du Centre-Ouest, occupe une position centrale qui lui permet de « tenir des liens étroits avec les principaux pôles économiques du pays »¹ (Tunis, Sfax, la région du Sahel). Cette position intermédiaire entre les régions littorales (privilegiées) et celles de l'Ouest (défavorisées) est la source principale de sa ressemblance aux données socio-économiques nationales. Notre comparaison porte sur les microcrédits accordés par l'association AKDI (Association Kairouan pour le Développement Intégré) et ceux distribués par l'organisation non gouvernementale ENDA-interarabe².

¹ Rapport de l'office de développement du centre Ouest « Gouvernorat de kairouan en chiffres »

² Institution de microfinance qui a commencé son activité en tant que bureau de représentation de l'ONG « ENDA-Tiers Monde»,

Nous avons choisi, délibérément, de porter notre étude sur un échantillon dont la taille est assez grande (300 personnes), pour garantir sa représentativité et maximiser la qualité des résultats qui seront fournis par les estimations. De plus, notre évaluation porte sur des variables qualitatives (en majorité binaires) pour lesquelles, la qualité des relations et la significativité de l'échantillon implique la sélection d'un grand nombre d'individus (Bénédictine, 2011). Pour calculer la taille de l'échantillon N , nous avons utilisé la formule de Grais³ (1992), couramment utilisée. En effet, dans le but de respecter les objectifs de l'étude et sous contrainte de faisabilité, nous avons choisi le niveau de précision le plus utilisé dans la littérature, soit un seuil de confiance de 95% et une marge d'erreur de 5%. Une fois la taille établie, nous avons procédé au sondage stratifié représentatif pour déterminer la répartition finale. Il s'agit, en premier temps, de répartir l'échantillon en utilisant la méthode des quotas qui permet de stratifier le nombre des bénéficiaires à enquêter selon le genre du bénéficiaire et le secteur d'activité dans lequel est investi le microcrédit. Ensuite, une liste nominative des bénéficiaires à enquêter est constituée en utilisant la technique du sondage aléatoire sur la base de données (fichiers clientèles) de l'association AKDI et de l'ONG ENDA. Pour la répartition des non bénéficiaires à enquêter, ils doivent respecter la même répartition des bénéficiaires dans l'échantillon. En effet, pour constituer le groupe de contrôle nous avons utilisé la méthode d'appariement qui consiste à associer à chaque bénéficiaire une personne non bénéficiaire ayant les mêmes caractéristiques. Puisque le nombre des bénéficiaires et des non bénéficiaires sont inégaux dans l'échantillon, nous avons recouru de nouveau à la méthode des quotas pour déterminer les caractéristiques exigées pour ce groupe. Il s'agit de calculer le pourcentage de chaque type d'emprunteur (par secteur et par genre) dans le groupe de traitement et l'appliquer au groupe de contrôle.

Notre modèle d'analyse est bâti autour de données qui fournissent des informations relatives aux individus composant l'échantillon, à leurs ménages et à leur environnement. Il s'agit tant des bénéficiaires que des non bénéficiaires avec lesquels sera effectuée la comparaison. Nous avons recouru à l'enquête comme moyen de collecte des données. Nous avons collecté les données pour la période 2013-2014. En réalité, ce choix n'est pas effectué au hasard. Il correspond au meilleur choix, dans la mesure où il nous impose de retenir des bénéficiaires « confirmés » pour les quels le microcrédit a eu suffisamment du temps pour produire son impact.

2.4. Le modèle d'analyse

En séparant les membres qui ont reçu un crédit et ceux qui ne l'ont pas et en contrôlant leurs différentes caractéristiques et celles de leurs ménages, l'impact du microcrédit sur les différents indicateurs de résultat peut être isolé. L'impact du microcrédit est estimé par une seule équation qui met en relation les impacts sociaux (tels que perçus par les répondants) avec les variables explicatives. Notre modèle à estimer est le suivant :

$$y_{ki} = C_0 + \alpha A_i + \beta X_i + \gamma Z_i$$

Y_i est un vecteur des variables de mesure du changement qui sont, des données qualitatives collectées à partir de questions à réponses dichotomiques. Ces variables prennent la valeur 1, s'il y a un changement positif et la valeur 0, s'il n'y a pas un changement ou s'il s'agit d'un changement négatif.

³ Formule de Grais (1992) :
$$N = (t^2 * p(1 - p)) / e^2$$

A_i est une variable muette d'accès et d'utilisation du microcrédit. Elle prend la valeur 1 si l'individu appartient au groupe de traitement (emprunteur depuis 2013) et la valeur 0 s'il appartient au groupe témoin (n'ayant pas encore accès au microcrédit). La confirmation de notre hypothèse principale, supposant que l'accès au microcrédit a un effet positif sur les diverses mesures du bien-être indiquées précédemment (les Y_i), exige que les coefficients α_i , estimés sur les variables A_i soient statistiquement significatifs (et dans la plupart des cas positifs).

X_i est un vecteur de variables qui caractérisent l'individu (âge, genre, niveau d'étude, milieu de résidence,..) et son ménage (taille de ménage, niveau de pauvreté (mesuré par les dépenses moyennes du ménage),...) et qui sont susceptibles d'influencer ses résultats.

Z_i est l'ensemble des variables liées au microcrédit lorsqu'il existe (institution de crédit, montant et ancienneté des bénéficiaires.). En effet, en plus de l'accès au crédit, les facteurs liés au degré de participation au programme de microcrédit sont également susceptibles d'influencer les variables résultat d'intérêt.

Tableau 1 : liste des variables explicatives

	Acronyme	Définition
Variable A_i	ACCES	Accès au microcrédit
Variables X_i	AGE	Age du répondant
	GENRE	Genre du répondant
	NIVEDU	Niveau d'éducation du répondant
	ETATMAT	Etat matrimonial du répondant
	MILGEO	Milieu géographique ou de résidence
	TMENG	Taille du ménage du répondant
	NIVPAUV	Niveau de pauvreté (mesuré par le niveau des dépenses mensuelles)
	SECTACT	Secteur d'activité
Variables Z_i	INSTITMC	Institution qui a octroyé le microcrédit
	MTCDDT	Montant du crédit
	ANCNT	Ancienneté de la relation de crédit (nombre de crédit reçus)

Source : l'auteur

Toutefois, la matrice de corrélation a révélé une parfaite corrélation entre la variable accès au crédit (A_i) et les variables caractéristiques du microcrédit (Z_i). Pour résoudre ce problème et améliorer la significativité du modèle, nous avons opté pour la solution suivante :

- Dans un premier temps, nous allons estimer un premier modèle (modèle général) avec, seulement, la variable accès au crédit et les caractéristiques personnelles des répondants pour vérifier la signification de l'octroi du crédit :

-

$$y_{ki} = C_0 + \alpha A_i + \beta X_i$$

Pour ce modèle, il suffit de vérifier la signification de la variable accès pour dire que l'octroi du MC joue un rôle dans l'amélioration de la situation étudiée du répondant (y_i). Les autres variables explicatives permettent d'améliorer le modèle.

- Dans un deuxième temps, et une fois la signification de la variable accès est vérifiée, nous allons spécifier un modèle avec, seulement, les variables individuelles des bénéficiaires et les variables liées aux caractéristiques du crédit. Ce modèle n'est estimé que pour les bénéficiaires (c'est-à-dire, pour $A_i=1$).

$$y_{ki} = C_1 + \beta X_i + \gamma Z_i$$

L'objectif de cette spécification est d'expliquer les autres facteurs qui participent dans les changements générés par le microcrédit et de vérifier l'importance des caractéristiques liées au crédit dans la réalisation de l'impact.

Etant donné que nos variables dépendantes sont dichotomiques, nous avons recouru à la régression logistique. Au final, les données issues de notre enquête de terrain sont traitées à l'aide du logiciel STATA. Pour chaque modèle estimé, la significativité globale et la qualité d'ajustement sont, respectivement, testés à l'aide de la statistique de chi-deux de Wald et du Pseudo-R2 de McFadden.

3. Résultats

3.1. Augmentation des dépenses scolaires

L'augmentation des dépenses scolaires est un indicateur de mesure de l'amélioration des conditions de scolarisation des membres du ménage ou des enfants à la charge du bénéficiaire. La première spécification du modèle montre la significativité de la variable « accès au microcrédit » ($p = 0.000$) et sa corrélation positive avec la variable dépendante. Donc, l'accès au microcrédit permet l'augmentation des dépenses scolaires. Ceci s'explique soit par l'accès direct aux ressources de crédit, soit par l'amélioration du revenu du ménage suite à l'octroi du microcrédit.

La deuxième spécification du modèle révèle les facteurs significatifs qui confirment l'effet du microcrédit sur l'amélioration des dépenses scolaires, à savoir l'état matrimonial, le milieu de résidence, la taille du ménage et l'institution de microcrédit.

La variable « état matrimonial » (ETATMAT) est significative au seuil de 1%, elle est positivement corrélée avec la variable dépendante. C'est-à-dire c'est-à-dire que les bénéficiaires mariés ont plus de probabilité, que ceux célibataires, divorcés ou veufs, d'augmenter leurs dépenses scolaires. Ceci semble être évident puisque les bénéficiaires célibataires n'ont pas à leurs charges des enfants scolarisés et ne sont pas concernés par l'augmentation des dépenses scolaires. Pour les deux autres statuts : divorcés et veufs, ils ne représentent qu'une proportion négligeable de notre échantillon. Donc les bénéficiaires mariés représentent la seule catégorie des bénéficiaires concernée par l'augmentation des dépenses de scolarisation de leurs enfants.

Tableau 2: Impact de l'accès au microcrédit sur les dépenses scolaires

Variable dépendante: Augmentation des dépenses scolaires		
Variabiles indépendantes	1 ^{er} modèle	2 ^{ème} modèle
ACCES	1.55*** _(4.91)	-
AGE	0.03* _(1.80)	0.02 _(0.97)
GENRE	0.24 _(0.84)	-0.24 _(-0.59)
NIVEDU	-0.27 _(-0.88)	-0.16 _(-0.37)
ETATMAT	1.16*** _(4.15)	1.80*** _(4.65)
MILGEO	0.57* _(-1.89)	-1.04** _(-1.99)
TMENG	0.49*** _(5.45)	1.03*** _(6.10)
NIVPAUV	0.05 _(0.20)	0.12 _(0.34)
SECTACT	-0.05 _(-0.19)	0.04 _(0.09)
Constante 1	-5.25*** _(-5.36)	-
INSTITMC	-	0.85* _(1.94)
MTCDT	-	-0.00 _(-1.09)
ANCNT	-	0.28 _(1.13)
Constante 2	-	-6.49*** _(-4.38)

Chiffres entre parenthèses : z stat

*** : significatif au seuil de 1% ; ** : significatif au seuil de 5% ; * : significatif au seuil de 10%

Source : l'auteur à partir de l'analyse des données sur STATA

De plus, la variable milieu de résidence (MILGEO) est significative au seuil de 5%, elle a un coefficient négatif dans le modèle. Ceci montre que les bénéficiaires urbains ont plus de probabilité que leurs similaires ruraux d'augmenter leurs dépenses de scolarisation, ce qui va de même avec les taux de scolarisation qui sont plus importants dans les zones urbaines.

La taille du ménage du bénéficiaire est aussi une variable significative dans le modèle (au seuil de 1%). Elle a une corrélation positive avec la variable dépendante. Ceci veut dire que, plus la taille du ménage est grande, plus la probabilité d'augmentation des dépenses scolaires est importante. Ceci ne peut être expliqué que par le fait que le nombre des membres en âge de scolarisation dans le ménage augmente avec la taille de celui-ci. Ainsi, pour les ménages les plus nombreux, une partie des ressources supplémentaire sera automatiquement affectée au financement des dépenses scolaires.

Parmi les variables qui caractérisent le microcrédit, la seule variable significative dans le modèle est le type de crédit, c'est à dire la variable (INSTITMC). Elle n'est significative qu'au seuil de 10%, avec un coefficient de signe positif. Donc, les bénéficiaires du microcrédit de l'institution de microfinance ENDA ont plus de chances d'augmenter leurs dépenses de scolarisation que ceux de l'association AKDI. Ceci peut être expliqué par les séminaires et les actions de sensibilisation qu'organise

l'institution ENDA au profit de ses clients et qui portait dans plusieurs occasions sur l'importance de la scolarisation.

3.2. Augmentation des dépenses alimentaires

L'investissement dans les dépenses alimentaires reflète l'amélioration du régime alimentaire. Donc, dans ce modèle nous nous proposons d'examiner le rôle de l'accès au microcrédit dans l'amélioration des conditions alimentaires du bénéficiaire et de son ménage.

Tableau 3: Impact de l'accès au microcrédit sur les dépenses alimentaires

Variable dépendante: Augmentation des dépenses alimentaires		
Variabiles indépendantes	1 ^{er} modèle	2 ^{ème} modèle
ACCES	1.42*** _(4.77)	-
AGE	0.00 _(0.07)	-0.02 _(1.07)
GENRE	0.94*** _(3.07)	1.49*** _(3.95)
NIVEDU	-0.13 _(-0.43)	0.26 _(0.68)
ETATMAT	1.54*** _(5.05)	1.37*** _(3.55)
MILGEO	0.06 _(0.21)	-0.05 _(-0.10)
TMENG	0.03 _(0.42)	0.03 _(0.29)
NIVPAUV	-0.44 _(-1.56)	-0.63* _(-1.75)
SECTACT	-0.52* _(-1.75)	-0.59 _(-1.09)
Constante 1	-2.20** _(-2.39)	-
INSTITMC	-	0.37 _(0.95)
MTCDT	-	-0.00 _(-0.58)
ANCNT	-	0.12 _(0.53)
Constante 2	-	-1.94 _(-1.54)

Chiffres entre parenthèses : z stat

*** : significatif au seuil de 1% ; ** : significatif au seuil de 5% ; * : significatif au seuil de 10%

Source : l'auteur à partir de l'analyse des données sur STATA

La première spécification du modèle montre que la variable « accès au microcrédit » est significative au seuil de 1%. Elle est positivement corrélée avec la variable dépendante ce qui affirme que l'accès au microcrédit permet l'amélioration du régime alimentaire du bénéficiaire et de sa famille à travers l'augmentation des dépenses alimentaires. Ceci s'explique par l'accès du bénéficiaire à des nouvelles ressources (le crédit lui-même ou les revenus issus de son exploitation).

Les autres facteurs qui expliquent l'augmentation des dépenses alimentaires sont, principalement, le genre du bénéficiaire (GENRE) et sont état matrimonial (ETATMAT) qui sont significatifs au seuil de 1%, et la variable « niveau de pauvreté » (NIVPAUV) qui n'est significative qu'au seuil de 10%.

Pour la variable (GENRE), elle est positivement corrélée avec la variable dépendante. Ce qui veut dire que lorsque le bénéficiaire est une femme, la probabilité d'augmentation des dépenses alimentaire est plus importante, c'est-à-dire que les femmes sont intéressées plus que les hommes par l'amélioration du régime alimentaire de leurs familles. De même, la variable « état matrimonial » (ETATMAT) a un coefficient positif dans le modèle, ce qui montre que, lorsque le bénéficiaire est marié, la probabilité d'augmentation des dépenses alimentaires est plus intéressante. En effet, les personnes mariées ont plus de responsabilité envers leurs ménages et sont plus soucieux du régime alimentaire de leurs enfants et des personnes à leur charge. Ainsi, lorsqu'ils auront accès à des revenus supplémentaires, ils en investiront une partie dans l'amélioration du régime alimentaire de leurs familles (contrairement aux célibataires qui n'ont pas de soucis concernant le régime alimentaire, comme nous l'avons déjà noté). La variable niveau de pauvreté (NIVPAUV) n'est significative qu'au seuil de 10%, elle a un coefficient négatif dans le modèle. Donc, moins le bénéficiaire est pauvre, plus la probabilité d'augmentation des dépenses alimentaires est grande. Ceci peut être expliqué par le fait que, pour les bénéficiaires les moins pauvres, lorsqu'il ya un revenu supplémentaire, il sera utilisé dans l'amélioration des conditions de vie, notamment, l'amélioration du régime alimentaire. Contrairement, les gens les plus pauvres investiront un revenu supplémentaire dans la satisfaction de leurs besoins les plus nécessaires.

Pour les différentes variables caractérisant le microcrédit, elles ne sont pas significatives. C'est-à-dire qu'elles n'ont pas d'incidence sur l'augmentation des dépenses alimentaire et par suite sur l'amélioration des conditions d'alimentation du bénéficiaire et de sa famille.

3.3. Augmentation des dépenses en santé

Pour expliciter le rôle que joue le microcrédit dans l'amélioration de la santé du bénéficiaire et de son ménage, nous avons modélisé la variable augmentation des dépenses santé.

Tableau 4: Impact de l'accès au microcrédit sur les dépenses en santé

Variable dépendante: Augmentation des dépenses en santé		
Variables indépendantes	1 ^{er} modèle	2 ^{ème} modèle
ACCES	1.33*** (4.75)	-
AGE	0.01 (0.76)	-0.04 (-1.40)
GENRE	0.26 (0.97)	1.67*** (3.46)
NIVEDU	-0.19 (-0.66)	-0.79* (-1.72)
ETATMAT	1.17*** (4.24)	1.64*** (3.31)
MILGEO	-0.08 (-0.32)	1.46** (2.52)
TMENG	0.14* (1.71)	0.19 (1.35)
NIVPAUV	0.65** (2.28)	1.16** (2.11)
SECTACT	0.20 (0.70)	-1.49** (-2.51)
Const 1	-2.92*** (-3.14)	-
INSTITMC	-	-1.52*** (-3.14)
MTCDT	-	0.00*** (6.15)
ANCNT	-	-0.12 (-0.41)
Const 2	-	-6.30*** (-3.86)

Chiffres entre parenthèses : z stat

*** : significatif au seuil de 1% ; ** : significatif au seuil de 5% ; * : significatif au seuil de 10%

Source : l'auteur à partir de l'analyse des données sur STATA

Les résultats de la première spécification du modèle montrent que la variable « accès au microcrédit » est significative au seuil de 1%, avec un coefficient positif. Ceci confirme que l'accès au microcrédit permet au bénéficiaire d'améliorer ses conditions de santé et celles de sa famille. Pour ce qui est des autres déterminants qui confirment cet effet du microcrédit, ils sont nombreux. On distingue tout d'abord, les variables : genre (GENRE), état matrimonial (ETATMAT), institution de microcrédit (INSTITMC), et montant du crédit (MTCDT) qui sont significatives au seuil de 1%. Ensuite, les variables milieu géographique (MILGEO), niveau de pauvreté (NIVPAUV) et secteur d'activité (SECTACT) sont significatives au seuil de 5%. Enfin, la variable niveau d'éducation (NIVEDU) est significative au seuil de 10%. La variable « genre » est positivement corrélée avec la variable dépendante, ce qui veut dire que la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est plus forte chez les bénéficiaires « femmes » que chez les bénéficiaires « hommes ». De même, la variable « état matrimonial » a un coefficient positif dans l'équation. Donc, lorsque le bénéficiaire est marié, la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est plus importante. Ceci peut être expliqué par la responsabilité que supportent les bénéficiaires mariés envers leurs familles et leurs ménages et les soucis qu'ils ont pour leur santé, contrairement aux célibataires qui n'ont pas d'enfants à leur charge.

Pour les deux autres variables significatives au seuil de 1%. La variable institution de microcrédit (INSTITMC) a une relation négative avec la variable dépendante. C'est-à-dire que la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est plus forte pour les clients de AKDI que pour ceux de ENDA. La variable montant du crédit (MTCDT) est positivement corrélée avec la variable dépendante. Ce qui signifie que plus le montant de crédit octroyé est important, plus la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est importante. En effet, un montant de crédit plus important implique un accès à des ressources plus importantes, que le bénéficiaire peut utiliser dans l'amélioration des conditions de vie de son ménage (entre autre, l'amélioration de la santé).

Pour les variables significatives au seuil de 5%, nous remarquons que les variables « milieu géographique » et « niveau de pauvreté » sont positivement corrélées avec la variable dépendante. C'est-à-dire que la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est plus importante lorsque le bénéficiaire est plus pauvre et lorsqu'il est résident dans un milieu rural. Ceci s'explique par les mauvaises conditions de santé que supportent les pauvres (qui n'ont pas les moyens financiers pour les soins) et les ruraux (dont le milieu manque l'infrastructure et les services de santé). Donc l'accès à des ressources supplémentaires (le microcrédit) fourni à ces catégories les moyens financiers pour se déplacer et solliciter les services de santé nécessaires. Contrairement, la variable « secteur d'activité » est négativement corrélée avec la variable dépendante. Ceci montre que les bénéficiaires exerçant une activité de commerce ou d'offre de services ont plus de probabilité d'augmenter leurs dépenses en santé que leurs similaires opérant dans le secteur d'agriculture ou de production.

Enfin, la variable « niveau d'études », qui est peu significative, a un coefficient négatif dans l'équation. Ce qui signifie que la probabilité d'augmentation des dépenses en santé est plus importante pour les bénéficiaires analphabètes ou ayant un niveau d'éducation primaire, que pour ceux avec un niveau secondaire ou universitaire.

3.4. Amélioration du logement

Parmi les indicateurs les plus importants des conditions de vie sociale des individus, figure les conditions de leur habitat. C'est dans ce cadre que nous avons interrogé les bénéficiaires du microcrédit sur l'amélioration des conditions de logement. La première spécification de notre modèle montre que la variable accès au microcrédit est positivement corrélée avec la variable dépendante. Elle est significative au seuil de 1% ($p=0.000$), ce qui révèle la différence entre les bénéficiaires et les non bénéficiaires en termes de la probabilité d'amélioration du logement: les bénéficiaires ont une probabilité plus importante. Ceci montre l'impact positif de l'accès au microcrédit sur les conditions de logement du bénéficiaire. En effet, ce dernier trouve dans le microcrédit des ressources supplémentaires qu'il peut utiliser (en partie ou en totalité) dans l'amélioration de ses conditions d'habitat. De plus, l'accès au microcrédit peut permettre au bénéficiaire d'améliorer son revenu et, par suite, d'avoir plus de moyens financiers qu'il peut exploiter dans l'aménagement de son foyer.

Tableau 5: Impact de l'accès au microcrédit sur les conditions de logement

Variable dépendante: amélioration des conditions de logement		
Independent variables	1 ^{er} modèle	2 ^{ème} modèle
ACCES	1.15*** _(4.23)	-
AGE	-0.00 _(-0.47)	-0.00 _(-0.13)
GENRE	0.14 _(0.52)	1.51*** _(3.00)
NIVEDU	-0.15 _(-0.51)	-0.76* _(-1.74)
ETATMAT	0.68** _(2.38)	1.73*** _(3.99)
MILGEO	-0.25 _(-0.93)	0.14 _(0.25)
TMENG	0.14* _(1.80)	0.20* _(1.65)
NIVPAUV	-0.51** _(-1.96)	-0.27 _(-0.59)
SECTACT	0.29 _(1.03)	-0.35 _(-0.62)
Constante 1	-1.22 _(-1.45)	-
INSTITMC	-	-1.43*** _(-3.03)
MTCDT	-	0.00*** _(5.70)
ANCNT	-	-0.08 _(-0.28)
Constante 2	-	-6.24*** _(-3.42)

Chiffres entre parenthèses : z stat

*** : significatif au seuil de 1% ; ** : significatif au seuil de 5% ; * : significatif au seuil de 10%

Source : l'auteur à partir de l'analyse des données sur STATA

En passant à la deuxième spécification du modèle, nous remarquons l'existence d'autres facteurs déterminants de l'amélioration du logement, à savoir, les variables : « genre », « état matrimonial », « institution de microcrédit » et « montant du crédit », qui sont significatives au seuil de 1%, et les variables « niveau d'études » et « taille du ménage » qui ne sont significatives qu'au seuil de 10%.

La variable genre est positivement corrélée avec la variable dépendante. Ce qui signifie que la probabilité d'amélioration du logement est plus importante lorsque le bénéficiaire est une femme. Ceci semble être très logique, puisque, dans la plupart des cas, ce sont les femmes qui s'intéressent, plus que les hommes, à l'aménagement de leurs maisons, à leurs apparences et à leur esthétique.

Pour l'état matrimonial, il s'agit aussi d'une variable positivement corrélée avec la variable dépendante, ce qui veut dire que les bénéficiaires mariés ont plus de probabilité d'amélioration des conditions de leurs logements que les autres. En fait, les célibataires n'ont pas souvent de foyers individuels, ils résident dans la plupart des cas chez leurs parents et n'ont pas intérêt à dépenser dans l'aménagement du foyer, contrairement aux bénéficiaires mariés, qui ont leur propre logement familial et qui tendent toujours à son amélioration.

Les deux autres variables significatives au seuil de 1% sont liées aux caractéristiques de crédit. On remarque tout d'abord que la variable « institution de microcrédit » (INSTITMC) a un coefficient négatif dans l'équation, ce qui montre que la probabilité d'amélioration du logement augmente lorsque le bénéficiaire du microcrédit est un client de l'association AKDI, et diminue lorsqu'il est client de l'ONG ENDA. De plus, la variable montant du microcrédit est positivement corrélée avec la variable dépendante. Donc, plus le montant du crédit est grand, plus la probabilité d'amélioration du logement est importante. Ceci semble être évident puisque les travaux d'aménagement et d'amélioration du foyer nécessitent des ressources financières relativement importantes, ce qui n'est possible qu'avec des crédits de montants importants.

Passant aux variables peu significatives, la variable « niveau d'éducation » est négativement corrélée avec la variable dépendante, ce qui veut dire que la probabilité d'amélioration des conditions de logement est plus importante pour les bénéficiaires analphabètes ou avec un niveau d'études primaire. En outre la variable taille du ménage a un coefficient positif dans le modèle. Donc plus la taille du ménage est grande, plus l'aménagement du logement est probable.

4. Conclusion

Les résultats de notre étude empirique confirment les constatations antérieures sur les effets positifs de la microfinance sur le bien-être social des ménages (Afrane, 2002 ; Brau, 2009 ; Chen et Snodgrass, 2001). Ces effets sont recensés à travers l'augmentation des dépenses alimentaires, l'accès aux services de santé, l'éducation des enfants et l'amélioration des conditions de logement des ménages qui sont des indicateurs de pauvreté utilisés par la banque mondiale, l'organisation internationale de travail et le PNUD. Plusieurs études ont examiné l'impact du microcrédit sur le changement dans les habitudes des dépenses des ménages pour évaluer l'amélioration des conditions de vie. De notre part, nous nous sommes concentrés sur l'augmentation des dépenses alimentaires, de santé et celles liées à la scolarisation des enfants pour évaluer l'impact de l'accès au microcrédit dans ces trois domaines de vie. D'une part, le microcrédit permet aux pauvres populations d'augmenter leurs revenus, ce qui les rend capables d'accumuler des économies pour améliorer leurs niveaux de sécurité et de déployer des dépenses supplémentaires sur les besoins alimentaires et la santé nutritionnelle (Alemu, 2004). En effet, la principale préoccupation des pauvres, en termes de consommation, ne semblent pas concerner les loisirs ou les biens de consommation sociale. Elle concerne, plutôt, la satisfaction des besoins fondamentaux à savoir, l'alimentation, la consommation ou la santé. C'est pourquoi l'effet de l'intervention des institutions de microfinance paraît très significatif sur les dépenses alimentaires. Nous avons constaté une

différence significative dans l'augmentation des dépenses alimentaires entre bénéficiaires et non bénéficiaires (variable accès significative au seuil de 1%). Ceci est en accord avec les conclusions de Mknelly et Watetip (1993) qui ont confirmé que l'adhésion à un programme de microcrédit conduit à l'augmentation des dépenses alimentaires, ce qui suggère l'amélioration du régime nutritionnel des ménages. De plus, nous avons remarqué que le fait d'être bénéficiaire « femme » améliore la probabilité d'augmentation des dépenses alimentaires. Dans le même sens, Khandkar (2005) affirme que « le microcrédit aide les familles à lisser leurs dépenses en diminuant la pincée de faim et de nécessité dans les périodes difficiles surtout lorsque les femmes fond l'emprunt ».

D'autre part, nous pouvons conclure que le microcrédit permet aux pauvres un meilleur accès à la scolarisation et aux services de santé. En effet, la disponibilité d'une source de revenu stable et rentable aide les pauvres à envoyer leurs enfants à l'école et à bénéficier des services de santé publiques ou privés. Les études antérieures, qui ont examiné l'effet du microcrédit sur la fréquentation scolaire des enfants ou sur leurs niveaux d'instruction, ont montré un effet positif : Sutoro (1990) et Buckley (1996) ont montré que les dépenses de scolarisation augmentent d'une façon remarquable suite à l'octroi du microcrédit. Ainsi, le microcrédit a un impact important sur l'éducation des enfants des bénéficiaires, les garçons comme les filles (Pitt et Khandker, 1998). L'étude de maldonaldo et Vega (2008) a montré l'effet positif de la microfinance sur la scolarisation des enfants dans le milieu rural. Cette augmentation du taux de scolarisation a eu pour corollaire la réduction du travail des enfants. De même, nous avons confirmé les résultats dégagés par la plupart des études empiriques, nous avons montré que les pauvres ménages peuvent améliorer leurs conditions de santé et leur accès aux services de soin familiaux, suite à l'accès au microcrédit.

Nos résultats montrent l'importance de la variable « genre » dans l'explication de l'augmentation des dépenses de santé pour les bénéficiaires de microcrédit. Ceci coïncide avec les constatations de Pitt et al (2003) qui montrent que les crédits aux femmes contribuent à améliorer l'état de santé de leurs enfants alors que les crédits aux hommes semblent être sans effet.

L'amélioration des conditions de logement constituent, à côté de l'alimentation, de la santé et de la scolarisation des enfants, un autre facteur d'amélioration du bien-être social. Au même sens que Afrane (2002), Snodgrass (2001), Mcintosh (2015) et (2012), nous avons montré que l'accès au microcrédit permet d'améliorer les conditions d'habitat à travers l'amélioration du logement suite à des travaux de construction ou d'entretien du foyer ou à l'acquisition de nouveaux équipements ou meubles. Ceci émane de l'idée que l'intervention des institutions de microcrédit aide les pauvres à accumuler du capital et donc à investir dans l'amélioration de leurs domiciles, soit comme un espace de vie permanent, ou pour en tirer un revenu à travers sa location. A l'échelle sociale, nous avons pu montrer que la microfinance et, particulièrement, le microcrédit permet l'amélioration des conditions de vie des ménages bénéficiaires.

Références

- Afrane S., 2002, "Impact Assessment of Microfinance Interventions in Ghana and South Africa: A Synthesis of Major Impacts and Lesson", *Journal of Microfinance*, Vol.4, No.1, pp.37-58.
- Alemu B.A., 2004, *Microfinance and improvement in living standards: A pathway out of poverty, the case of Enemy Woreda*, Memoire de Master, Regional and Local Development studies (RLDS), Addis Ababa.
- Brau J.C., Hiatt S., Woodworth W., 2009, "Evaluating impacts of microfinance institutions using Guatemalan data", *Managerial Finance*, Vol.35, No.12, pp.953-974.
- Brau, J.C. Woller G. 2004, "Microfinance institutions: a comprehensive review of the existing literature", *Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*, Vol.9, No.1, pp.1-26.
- Buckley G., 1996, "Rural and Agricultural Credit in Malawi: A Study of the Malawi Mudzi Fund and the Smallholder Agricultural Administration", *Finance Against Poverty*, Vol.2, pp.428-521.
- Chen M.A., Snodgrass D., 2001, *Managing Resources, Activities, and Risk in Urban India: The Impact of Microfinance*, AIMS Paper, Management Systems International, Washington D.C.
- DeLoach S.B., Lamanna E., 2011, "Measuring the Impact of Microfinance on Child Health Outcomes in Indonesia", *World Development*, Vol.39, Issue 10, pp.1808-1819.
- Gubert F., Roubaud F., 2005, *Analyser l'impact d'un projet de micro-finance : l'exemple de Madagascar*, DOCUMENT DE TRAVAIL DT/2005-14, Développement, institutions et analyses à long terme.
- Hardy S. D., Koontz T. M., 2009, "Rules for Collaboration: Institutional Analysis of Group Membership and Levels of Action in Watershed Partnerships", *The Policy Studies Journal*, Vol. 37, N°3, pp.393-414.
- Khandker S.R., 2005, "Microfinance and Poverty: Evidence Using Panel Data from Bangladesh," *World Bank Economic Review*, World Bank Group, vol. 19, N°2, pp.263-286.
- Littlefield E., Morduch J. and Hashemi S., 2003, *Is microfinance an effective strategy to reach the millennium development goals*, CGAP, Focus N°24. www.cgap.org/assets/images/.
- Maldonado J.H., González-Vega C., 2008, "Impact of Microfinance on Schooling: Evidence from Poor Rural Households in Bolivia", *World Development*, Vol.36, Issue 11, pp. 2440-2455.
- Maxwell S., 1999, *The meaning and measurement of poverty*, Overseas Development Institute, ODI Poverty Briefings N°3, London.
- McIntosh C., Villaran G., Wydick B., 2015, "Microfinance and Home Improvement: Using Retrospective Panel Data to Measure Program Effects on Fundamental Events", *World Development*, Vol.39, Issue 6, pp.922-937.
- Merrill S.R., 2012, "Microfinance for Housing", *International Encyclopedia of Housing and Home*, 2012, pp. 274-281.

MkNelly B., Watetip B., 1993, Impact Evaluation of Freedom from Hunger's Credit with Education Program in Thailand, Freedom From Hunger Foundation, Davis, California.

Pitt M., Khandker S., 1998, "The impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh: Does the Gender of Participants Matter?", *Journal of Political Economy*, Vol.106, N°5, pp.958-977.

Pitt M., Khandker S., Chowdhury O., Millimet D., 2003, "Credit Programs for the Poor and the Health Status of Children in Rural Bangladesh", *International Economic Review*, Vol.44, N°1, pp.87-118.

Sebstad J., Chen G., 1996, Overview of Studies on the Impact of Microenterprise Credit, AIMS Project, Management Systems International, Washington D.C.

Sutoro, A. D., 1990, KUPEDDES Development Impact Survey: Briefing Booklet, BRI, Planning, Research and Development Department.

Yin R. K. , 2003, Case Study Research: Design and Methods, Thousand Oaks, Sage Publications, California.