



Munich Personal RePEc Archive

Microfinance and Poverty Reduction by Gender in Mali: A Review of 2007-2008 data

KOLOMA, YAYA

ISTOM, ENETP

28 June 2019

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/94745/>

MPRA Paper No. 94745, posted 29 Jun 2019 15:23 UTC

Microfinance et réduction de la pauvreté selon le genre au Mali : un réexamen des données de 2007-2008

Yaya KOLOMA

Chercheur associé UR-ISTOM (France)

ykoloma@yahoo.fr

Résumé - Notre étude portant sur la microfinance et la réduction de la pauvreté au Mali selon le genre a mobilisé une méthode économétrique dite de modèle de sélection de Heck-man (ETH, 1979) en utilisant des données recueillies en 2008 et arrive aux résultats suivants : le microcrédit contribue à la réduction de la pauvreté chez les femmes comme chez les hommes bénéficiaires. Mais si son effet sur la pauvreté est significativement plus élevé chez les femmes bénéficiaires de longue date alors qu'au niveau global, les hommes présentent des effets plus élevés. Ces résultats convergent globalement avec ceux au modèle lié au propensity score matching (PSM), malgré quelques divergences. Au niveau global, le modèle de ETH montre que ce sont bien les hommes qui présentent des effets plus élevés, ceci en contraste avec le modèle de score de propension (PSM) où les femmes présentaient des effets plus importants. En milieu rural, pour le modèle ETH, les femmes présentent les effets les plus importants alors que le modèle PSM insiste sur l'importance des effets sur la pauvreté des hommes. Plus globalement, les résultats obtenus par le modèle d'effet de traitement de Heckman viennent confirmer ceux déjà obtenus par le PSM, à savoir l'accès au microcrédit contribue, en raison d'une participation plus longue aux programmes de microfinance, à réduire la pauvreté des femmes davantage comparativement à celle des hommes. Ces résultats suggèrent que la microfinance, dans sa fonction de réduction de la pauvreté selon le genre doit être encouragée, mais qu'il semble souhaitable de l'accompagner, voire de l'encadrer par d'autres programmes majeurs comme l'éducation. Aussi, une politique et une stratégie d'inclusion financière doivent considérer des programmes orientés à la fois vers les femmes et les hommes, de telle sorte que les effets deviennent plus importants.

Mots-clés : Microfinance, Pauvreté, Genre, Impact, effet, PSM, ETH, Mali

Abstract: Microfinance and Poverty Reduction by Gender in Mali: A Review of 2007-2008 data

Our study on microfinance and poverty reduction in Mali by gender mobilized an econometric method called Heckman's selection model (ETH, 1979) using data collected in 2008 on beneficiaries of microfinance programs in Mali. It provides the following results: microcredit contributes to poverty reduction among both women and men beneficiaries. But while its effect on poverty is significantly higher among women who have been long-term beneficiaries, overall, men have higher effects. These results broadly converge with those of the propensity score matching (PSM) model, despite some differences. At the global level, the ETH model shows indeed men have higher effects, in contrast to the PSM where women present higher effects. In rural areas, for the ETH model, women have the most significant effects, the model of PSM emphasizes the importance of the effects on male poverty. More generally, the results obtained by the Heckman treatment effect model confirm those already obtained by the PSM, namely due to longer participation in microfinance programs, access to microcredit contributes to reducing poverty among women more than among men. These results suggest that microfinance based on gender policy should be encouraged, but it seems desirable to support it, or even to frame it through other major programs such as education. Therefore, a financial inclusion policy and strategy must consider programs that target both women and men, so that the effects become more significant in terms of poverty reduction.

Keywords: Microfinance, Poverty, Gender, Impact, Effect, PSM, ETH, Mali

Classification JEL : G21, I32, J16

INTRODUCTION

Depuis les travaux du G20 en 2010 sur le Global Partnership for International Inclusion (GPII), une nouvelle ère autour du développement des services financiers dans les pays en développement s'est ouverte. Elle consacre les notions de l'inclusion financière ou de la finance inclusive, concepts plus larges, comme moyens efficaces pour lutter contre la pauvreté et promouvoir une croissance économique forte et inclusive (Banque de France, 2014). En attendant une appréciation plus fine des contours et de la portée de ce nouveau paradigme, dont le chef de file est la Banque mondiale (FINDEX, 2011, 2014, 2017), il est à noter que ces dernières années, le secteur financier a connu de fortes mutations, techniques et technologiques en offrant une diversité de produits et de services financiers aux différentes catégories de la population : épargne et crédit sous diverses formes, l'assurance, les systèmes de paiement mobile ou de transferts de fonds. Si les banques demeurent les principales structures finançant les besoins de l'économie, entre 92% et 97% au Mali, le développement des institutions de microfinance a permis de combler certains des besoins non satisfaits par le système bancaire, dans de nombreux secteurs comme le secteur agricole ou de l'informel non agricole notamment urbain. Cependant, depuis la crise de la microfinance en Inde du sud, le débat sur ses effets sur les populations bénéficiaires a ressurgi remettant au passage sur scène la nécessité de l'intervention des pouvoirs publics dans le secteur financier. En réalité, le débat sur l'impact de la microfinance est daté, bien que la nécessaire évaluation des programmes de microfinance n'ait pas été suffisamment menée dans de nombreux pays en Afrique de l'Ouest, dont le Mali.

Au Mali, face à une forte pression sociale au début des années 1990, la volonté des pouvoirs publics de réduire significativement la pauvreté s'était traduite par la prépondérance des soutiens au développement de programmes de microfinance. Facilité par le concours de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), à travers l'adoption de deux réglementations (en 1993, la loi PARMEC et mise à jour en 2008) pour accompagner la dynamique du secteur en permettant aux nombreuses initiatives d'épargne et de crédit opérant en dehors du système bancaire de se développer dans un cadre légal, l'accent a été mis sur la problématique de la réduction de la pauvreté au Mali, avec deux axes principaux : (i) améliorer l'accès des femmes aux programmes de microfinance pour renforcer leur position économique et sociale et réduire les inégalités selon le genre ; (ii) faciliter l'accès des jeunes au financement pour promouvoir leur auto-emploi dans un contexte de chômage de masse. La conduite de ces objectifs questionne leur mise en oeuvre et pose la question de la portée des programmes de microfinance au niveau des populations ciblées. Des initiatives importantes comme la définition et la promotion de stratégies nationales de la microfinance et la fixation d'un cadre réglementaire ont été prises. Ce contexte a favorisé l'émergence et la multiplication de diverses formes d'institutions de microfinance : ONG développant du microcrédit, mutualistes, institutions de type crédit solidaire et des institutions de microfinance commerciales.

Aujourd'hui, au Mali, la microfinance contribue à hauteur de 8% et 10,3% du financement du secteur financier formel, un apport à l'économie qui reste supérieur à la moyenne de 7,3% de l'UEMOA, cependant avec un taux de pénétration faible ayant fortement chuté ces dernières années, rapportés à la population totale. Ce financement profite à moins d'une personne sur 10 au et ainsi, plus de 9 personnes sur 10 seraient en situation d'exclusion financière. Cette portée contraste avec l'indicateur taux d'utilisation des services de microfinance (15 ans et plus) qui montre une tendance légère haussière entre 2006 et 2016 malgré une relative baisse en 2014.

Tableau 1 : Des indicateurs de portée de la microfinance entre 2000 et 2016 au Mali

Années	2000	2006	2014	2016
Indicateurs				
Nombre d'IMF (points de services)	58 (644)	64 (1 040)	126 (461)	127 (441)
Nombre de bénéficiaires	403 091	856 840	1 819 645	1 042 995
Dépôts (million FCFA)	13 729	38 391	61 183	68 912
Crédits (million FCFA)	15 774	66 473	77 069	92 624
Taux d'utilisation des services de microfinance (base population adulte : 15 ans et plus)	-	12,399	12,192	12,767
Taux de pénétration rapporté au nombre de familles	27,5%	48,7%	65,0%	34,8%
Taux de pénétration rapporté à la population	3,8%	6,8%	10,7%	5,8%
NB : Au Mali, sur la base d'un indice de fécondité de 7 enfants par femme (2000 et 2006) et 6 (2014 et 2016), le nombre de familles était théoriquement de 1,5 million en 2000, de 1,8 million en 2006, de 2,8 millions en 2014 et de 3 millions en 2016.				

Pourtant, avec l'appui des partenaires, le Mali a fait des efforts dans la mise en œuvre d'une politique de microfinance inclusive s'intégrant au secteur financier global pour atteindre les populations à revenus modestes et ou exclues du système financier formel. Dans la pratique des divergences avec des institutions de microfinance sont apparues, des mesures contraignantes de type réglementaire comme la baisse du taux d'usure passant de 27% à 24% sont mises en œuvre et suivies de mesures incitatives de type exonérations fiscales ou de subventionnement (BCEAO, 2009). Cette situation ne semble pas aider les IMF à améliorer les conditions d'accès aux services microfinanciers des femmes et des hommes. Les données datant de 2006 montraient une nette différence entre hommes et femmes en termes de nombre de personnes ayant accès aux services microfinanciers. Ce résultat observé, il y a plus de 10 ans semble constituer une tendance de fond malgré les nombreux programmes en faveur de l'inclusion financière des femmes et cette situation peut avoir des implications en matière de promotion socioéconomique et sur le niveau de bien-être. Par ailleurs, les données mettent en évidence également une certaine fragilité de l'exploitation des institutions de microfinance. Considérant l'année 2014, le montant des crédits octroyés est supérieur à celui des dépôts bien que depuis la crise de la microfinance au Mal, les IMF avaient commencé à adopter des politiques de crédit plus prudentes. Mais en 2016, l'écart entre les crédits accordés et les dépôts réalisés a augmenté. Les dépôts ne représentent plus que 74,7% des crédits contre 79,4% en 2014.

Bien que la situation socioéconomique et sécuritaire semble présentement fragile, les objectifs des politiques publiques s'inscrivent dans une perspective plus large où le principal défi demeure l'inclusion socio-financière d'une large proportion de populations à revenus faibles. Ce contexte constitue une occasion pour revenir sur un certain nombre de programmes qui ont été au centre des politiques de réduction de la pauvreté, celle-ci s'étant fortement appréciée ces dernières années (43,6% en 2011 et plus de 50% en 2015). En revenant sur les objectifs initiaux

des programmes de microfinance, qui étaient d'améliorer à la fois l'accès aux services microfinanciers des populations en marge du système bancaire formel et le bien-être de celles qui en sont bénéficiaires, la nécessité d'évaluer leurs effets se pose avec acuité. Dans cette étude, deux questions principales sont alors formulées : ***la microfinance contribue-t-elle à la réduction de la pauvreté au Mali ? Des effets sur la pauvreté sont-ils différents selon le genre des bénéficiaires ?***

Une première tentative d'évaluation des effets de la microfinance a été menée par Koloma et Alia (2014). En s'appuyant sur une méthode économétrique basée sur les « propensity score matching (PSM) », elle a conclu que la microfinance au Mali a un impact positif sur la réduction de la pauvreté en général et que les effets sont plus élevés chez les femmes bénéficiaires comparativement aux hommes bénéficiaires de longue durée. Si ce résultat est probant du point de vue des politiques publiques car pouvant être mobilisé pour justifier les efforts consentis dans ce sens, il doit être conforté par l'utilisation d'autres outils méthodologiques. **C'est pourquoi nous décidons ici d'entreprendre un réexamen des données d'enquêtes 2007-2008 portant sur les bénéficiaires de microfinance en mobilisant une autre méthode économétrique dite d'effet de traitement de Heckman (ETH)** dont l'intérêt est d'arriver à réduire les biais de sélection difficilement décelables par la méthode PSM du fait de l'existence de nombreuses variables non observables afin d'apprécier la convergence des résultats.

Ainsi, **l'optique de cet article est de contribuer à l'analyse des effets de la microfinance sur la réduction de la pauvreté selon le genre des bénéficiaires au Mali en confrontant les résultats des deux approches économétriques.** Il est structuré en trois parties. La première porte sur la revue de la littérature questionnant le lien entre microfinance et réduction de la pauvreté selon le genre des bénéficiaires. La deuxième introduit le contexte actuel et le cadre méthodologique ainsi que les données mobilisées. Dans la troisième partie, nous étudions de façon descriptive les différences liées aux variables caractéristiques microfinancières entre les deux types de bénéficiaires et ainsi appréhender plus explicitement la mesure d'impact, à partir de l'utilisation de la méthode économétrique basée sur les effets de traitement de sélection d'échantillon de Heckman. En conclusion, nous discuterons de la convergence des résultats PSM et ETH.

1. MICROFINANCE, QUELS EFFETS SUR LA PAUVRETE SELON LE GENRE ?

L'étude d'impact de la microfinance demeure un sujet de controverses. Des auteurs suggèrent même de dépasser le cadre d'une étude d'impact pour une prise en compte plus prononcée de la pérennité institutionnelle des IMF et de l'inclusion financière des personnes exclues. Ils supposent que la simple fidélisation des bénéficiaires constitue une satisfaction évidente et un impact positif, et que l'évaluation d'impact n'est, à ce titre, pas nécessaire (Simanowitz, 2001). Si cette assertion a son sens, le besoin d'évaluer les programmes publics et privés pour la justification des ressources mobilisées est tout à fait légitime. La littérature analysant le lien entre microfinance, bien-être et/ou pauvreté et genre tend à distinguer deux catégories de résultats.

Tableau 2 : Principales approches théoriques et empiriques de la contribution de la microfinance

Types d'impacts	Effets/Impacts
Impact positif	-Lutter contre les vulnérabilités (Cohen et Sebstad, 2000 ; Gobezie, 2006 ; Swain et Floro,2007 ; Kaboski & Townsend 2012 ; Banerjee et al., 2015 d'Amendola et al., 2016) -Briser la transmission intergénérationnelle de la pauvreté (Khandkher, 1998 ; Servet, 2006) -Réduire la pauvreté (Khandkher, 1998 ; Koloma et ALIA, 2014) -Renforcer des capacités des femmes (Mayoux, 1998 ; Kabeer, 2001; Armendariz et Morduch, 2005)
Impact négatif	-Problème de ciblage des plus pauvres (Mosley et Hulme, 1998 ; Morduch, 1998) -Difficulté de réduction de la pauvreté : Khandker (1998) versus Morduch (1998) ; Duvendack et al., 2011 ; Banque mondiale, 2014 -Possibilité d'effet de seuil (Honlonkou et al. 2001 ; Menon, 2002, 2005 ; Koloma, 2010)

1.1. Les effets positifs de l'accès aux services microfinanciers

En ayant fait des femmes une cible idéale, les programmes de microfinance ont nourri l'espoir d'une lutte efficace contre la pauvreté et les inégalités sexospécifiques. L'attention spécifique accordée aux programmes centrés sur le genre a conduit à une multiplication des études d'impacts. De nombreuses études (Yunus, 1997 ; Khandker, 1998 ; 2003 ; Karlan & Zinman 2010 ; Kaboski et Townsend, 2012 ; Koloma et ALIA, 2014 ; Banerjee et al., 2015) ont conclu à des effets positifs de la microfinance. Elle contribue à réduire les vulnérabilités des bénéficiaires (Cohen et Sebstad, 2000 ; Gobezie, 2006 ; Wright et al 1999 ; Swain et Floro,2007), à renforcer les capacités des femmes (Mayoux, 1998 ; Kabeer, 2001 ; Armendariz et Morduch, 2005) et à réduire la pauvreté et à briser sa transmission intergénérationnelle (Khandkher, 1998 ; Servet, 2006).

1.1.1. Réduire les vulnérabilités des bénéficiaires

Dans sa capacité à lutter contre la pauvreté, la vulnérabilité est la première forme d'insuffisance de capacités à laquelle la microfinance est confrontée. La microfinance peut potentiellement aider à réduire la vulnérabilité (Gobezie, 2006 ; Wright et al 1999) par la mise en place de deux formes de stratégies : des stratégies préventives ou stratégies ex-ante, et des stratégies de réduction des risques ou stratégies ex-post (Wright et al 1999 ; Cohen et Sebstad, 2000 ; Swain et Floro, 2007). Bien que l'adoption de ces stratégies puisse précéder l'accès des femmes aux services microfi-nanciers, la microfinance pourrait venir les conforter et les renforcer.

Les stratégies préventives basées sur le comportement préventif des femmes amènent les femmes à mobiliser un certain nombre de produits financiers se distinguant par leur nature, et qui conduisent à la constitution d'un ensemble de capital ou actifs –matériel, financier, humain, et social. (CGAP, 2000 ; Wright et al 1999 ; Cohen et Sebstad, 2000 ; Kaboski & Townsend 2012 ; Banerjee et al., 2015). L'accès au crédit prêt permet, en premier lieu, aux femmes de diversifier leurs sources de revenus par la création d'activités génératrices ou par l'augmentation du fonds de roulement des activités économiques existantes. Cette diversification des sources de revenus permet de protéger les femmes vulnérables et leurs ménages contre les risques. Les revenus générés à partir des activités entreprises grâce aux prêts, peuvent être épargnés pour une meilleure utilisation future (Cohen et Sebstad, 2000 : 56 ; Wright et al 1999). Deuxièmement, le

rôle positif de la microfinance de protection contre les risques est lié à la fongibilité des crédits au sein des ménages, et l'utilisation commune de crédit au-delà de l'entreprise (Gobezie, 2006). Sur ce plan, les revenus issus des prêts ou les prêts eux-mêmes permettent de constituer différents types d'actifs. D'abord, les femmes sont amenées à investir dans des immobilisations ou des équipements pour la micro ou très petite entreprise. Ensuite, elles acquièrent des biens matériels (bétail, les stocks de céréales, magasins d'alimentation, des bijoux d'or et de consommation durables, acquisition ou entretien d'un logement, etc.). Ces actifs présentent des degrés de liquidités différents, nécessaires à une vente ou un échange lorsqu'un problème de trésorerie se pose. Enfin, ces services financiers aident à renforcer le capital humain et social de la femme. Une étude récente d'Amendola et al (2016) trouve ainsi que l'accès au financement a un impact positif sur l'investissement en capital humain en Mauritanie. Il est considéré que le financement perçu va aider à consolider le capital humain par l'investissement en éducation et en dépenses de santé. Le microcrédit permet l'accroissement de la production, de la productivité et des revenus, grâce à des membres de famille bien portant et mieux éduqués. Concernant le capital social, il se construit et/ou se consolide, très souvent, par suite de participation à un groupe solidaire. Cette participation permet d'acquérir des connaissances et des informations que les femmes s'inter-changent.

Les stratégies de réduction ou de gestion des risques sont des comportements ou des mesures plus ou moins appropriées utilisées par des femmes bénéficiaires et des ménages pauvres pour faire face aux chocs lorsqu'ils surviennent ou pour gérer les pertes lorsqu'elles ont lieu. Les femmes sont amenées à combiner entre une stratégie de modification de la consommation, de lissage de revenus ou de ventes d'actifs détenus par le ménage, et une stratégie de puisage dans les sources d'épargne formelle ou informelle, d'assurance (CGAP, 2000) ou des prêts d'urgence. Ces prêts semblent être une opportunité pour de nombreuses femmes et permettent de faire face à une situation particulière de nature transitoire (David, 1997 ; Jonathan, 1998).

1.1.2. Renforcement des capacités et amélioration de la position socioéconomique des femmes

Des études ont accordé un rôle puissant à la microfinance comme un mécanisme facilitant la de « capabilisation » ou l'autonomisation des femmes (Kabeer, 2001 ; Droy, 2006 ; Servet, 2006 ; Akotey & Adjasi, 2016 ; Vathana et al., 2017). Au niveau individuel, la microfinance accroît le pouvoir de négociation de la femme au sein du ménage et celle-ci jouit de plus de contrôle sur les ressources et les prises de décisions. Kabeer (2001) souligne que, dans la situation d'un ménage pauvre ou l'homme est le principal pourvoyeur de revenus mais très souvent confronté au stress et aux difficultés économiques, l'accès de la femme au microcrédit aide à réduire les charges familiales et à partager cette responsabilité avec son époux.

Cependant lorsque l'homme bénéficie d'un prêt, l'impact sur les inégalités de genre à l'intérieur du ménage est faible comparé à l'accès des femmes. En renforçant la responsabilité et l'autorité des hommes, le microcrédit peut empêcher les épouses de se lancer dans une activité auto-génératrice de revenus (Armendariz et Morduch, 2005). En revanche, Armendariz et Morduch (2005 :194) montrent que la microfinance aide les femmes à sortir le plus de leurs activités anciennes, souvent génératrices de très faibles revenus auxquelles elles sont restreintes. Elle leur permet de mener des activités plus productives et rémunératrices, contestant ainsi le statut économique privilégié des hommes. Cette capabilisation est possible à travers une acquisition de

nouvelles compétences et de ressources supplémentaires. De Haan et Lakwo (2010) confirment que la microfinance conduit à l'autonomisation des femmes, ainsi qu'à l'émancipation sociale, même lorsque son impact sur la réduction de la pauvreté et l'augmentation du bien-être est considéré comme marginal.

1.1.3. Réduire la pauvreté et briser sa transmission intergénérationnelle

En nous focalisant sur la réduction de la pauvreté, les analyses théoriques sont peu nombreuses et certaines s'obstinent à évaluer simplement l'évolution positive des revenus de la femme, comme indicateur de la réduction de la pauvreté (Servet, 2006). Dans leur approche de la pauvreté Weiss, Montgomery et Kurmanalieva (2003 :8) distinguent les pauvres de long terme ou pauvres chroniques et ceux qui entrent temporairement dans la pauvreté à la suite de chocs défavorables, les " pauvres transitoires ". Cependant, l'efficacité de la réduction de la pauvreté selon le genre va dépendre des facteurs à l'origine de cette pauvreté. Comme le suggère Khandker (1998 : 1), si la pauvreté est le résultat de difficultés d'accès à l'emploi (chômage, sous-emploi, etc.), réduire la pauvreté requiert la création d'emplois. Si elle est la résultante de faibles revenus ou de la faiblesse de la productivité, la stratégie de réduction demande un investissement en capital humain et physique pour accroître la productivité des travailleurs. Dans ce cas, la mise en place d'une stratégie de réduction de la pauvreté implique d'offrir aux femmes des opportunités économiques, financières et sociales. La microfinance et, plus particulièrement la fourniture du microcrédit peut jouer ce rôle d'instrument de lutte contre la pauvreté en général et de réduction de la pauvreté selon le genre (Khandker, 1998 ; 2003 ; Morduch et Haley, 2002 ; Littlefield et al, 2003 ; Dunford, 2006 ; Armendáriz et Morduch, 2010).

Avant d'apprécier l'impact de la microfinance sur la pauvreté selon le genre, faudrait-il préciser la différence de pauvreté entre les hommes et les femmes. Lamberte et Manlagñit (2003) ont mené une étude aux Philippines pour évaluer l'incidence de la pauvreté parmi les bénéficiaires de la microfinance en fonction du sexe des chefs de ménage. En mobilisant une méthodologie d'analyse descriptive basée sur la comparaison des ménages ayant accès aux institutions financières communautaires (COFI), l'étude s'est intéressée à deux groupes : les ménages dirigés par des hommes et les ménages dirigés par des femmes. Les auteurs ont constaté que les ménages dirigés par des femmes présentaient un niveau de pauvreté plus élevé que ceux dirigés par les hommes. L'incidence de la pauvreté chez les ménages dirigés par une femme était de 16,7% contre seulement 8,8% chez ceux dirigés par un homme. En termes d'enseignement, le résultat peut indiquer que le système COFI cible principalement les pauvres et les femmes en particulier.

Dans une recherche sur l'évaluation de la pauvreté des bénéficiaires de programmes de microfinance au Mali, Koloma (2011) adopte la méthodologie d'identification des pauvres basée sur la mesure micro-multidimensionnelle développée par Chakravarty et al. (1998). A partir d'indicateurs non monétaires, les résultats montrent, au niveau global, une différence non significative dans l'incidence de la pauvreté non monétaire selon le sexe, bien qu'elle soit légèrement plus élevée chez les femmes que chez les hommes (44,4 % chez les femmes et 43,7 % chez les hommes). Cependant, en considérant la durée de participation aux programmes de microfinance, les résultats montrent que les femmes ont une incidence de pauvreté significativement plus élevée que les hommes (22,9% pour les femmes et 15,7% pour les

hommes) dans les zones urbaines et rurales notamment pour les bénéficiaires de longue période (plus de deux ans).

En revenant sur l'impact du microcrédit sur la pauvreté, les rares études réalisées dans ce domaine telles que celles de Khandker en 1998 et notamment en 2003, ont permis, « au regard de sa finesse méthodologique, de la taille des échantillons concernés, de l'étendue et de la profondeur du champ d'action des établissements de microfinance étudiés » (Dunford, 2006 : 11), de donner une estimation rigoureuse de l'impact de la microfinance sur la pauvreté et pas seulement sur quelques dimensions de la pauvreté prises individuellement. Khandker (1998 : 60) montre que la microfinance, par son effet multiplicateur, réduit la pauvreté en augmentant la consommation per capita des femmes bénéficiaires des programmes de microfinancement et de leurs familles. Les études menées par Pitt et Khandker (1998) et Khandker (1998, 2003) se sont intéressées à l'impact du microcrédit en comparant des non-bénéficiaires avec des bénéficiaires de trois des principaux programmes de microfinance au Bangladesh tirés de façon aléatoire. En utilisant la méthode de la double différence et les dépenses per capita par ménage comme indicateur de pauvreté, ils ont montré que l'impact était significativement plus élevé chez les femmes que chez les hommes. Statistiquement, pour chaque tranche supplémentaire de 100 taka prêtés aux femmes, les dépenses annuelles de consommation des ménages ont augmenté de 18 taka ; alors que l'augmentation était de 11 taka pour les hommes après remboursement. Leurs résultats montrent que lorsque les femmes ont accès au crédit, l'impact observé du crédit sur leurs ménages est beaucoup plus important que celui des prêts aux hommes en raison de l'utilisation efficace des ressources.

Tableau 3 : Résultats du score de propension : Effets de l'accès au microcrédit dans la réduction de la pauvreté (estimation utilisant le bootstrapped standard Errors basée sur le modèle de Kernel matching) – Mali 2007-2008¹

	Adhérent bénéficiaire du microcrédit	Adhérent supposé non bénéficiaire	Effet moyen de réduction de la pauvreté	SE	t value^{2*}
Effets selon le sexe des individus adhérents					
Ensemble	1529	870	0,096	0,021	4,655***
Homme	966	648	0,071	0,023	3,120***
Femme	563	211	0,123	0,032	3,783***
Effets selon le milieu de résidence et le sexe de l'adhérent					
Milieu urbain	834	666	0,019	0,019	0,976
Homme	504	496	-0,012	0,023	-0,502
Femme	330	159	0,060	0,046	1,305
Milieu rural	695	204	0,090	0,039	2,344**
Homme	462	154	0,104	0,044	2,347**
Femme	233	51	0,060	0,075	0,793
Effets selon le statut d'adhésion et le sexe de l'adhérent					
Nouveaux bénéficiaires <2ans	428	379	0,107	0,037	2,892***
Homme	263	287	0,112	0,043	2,605***
Femme	165	84	0,078	0,057	1,382
Bénéficiaires de Longue date > 2ans	1101	491	0,081	0,026	3,073***
Homme	703	363	0,050	0,026	1,889*
Femme	398	127	0,102	0,044	2,317**
(1) La variable dépendante est l'indicateur binaire de pauvreté des bénéficiaires des services de microfinance ; (2) Les t values peuvent légèrement différer à cause des différences d'arrondis. Note : ***= significatif à 1% ; ** = significatif à 5% ; *= à 10%.					
Source : A partir des données des enquêtes de l'étude « Microfinance et réduction de la pauvreté au Mali » 2008					

Une étude récente menée par Koloma et Alia en 2014 s'est également intéressée à l'analyse des effets du microcrédit sur la pauvreté selon le genre des bénéficiaires en utilisant la méthodologie propensity score matching (PSM) (voir tableau 3). Plusieurs éléments d'analyse sont identifiés. Premièrement, au niveau global, les résultats confirment l'hypothèse d'une réduction de la pauvreté à travers l'accès au microcrédit. En effet, l'effet moyen de réduction de la pauvreté est plus élevé chez les bénéficiaires de microcrédit de 0,096 (4,655), comparativement aux non bénéficiaires. A ce niveau global, l'analyse selon le sexe montre que les femmes bénéficiaires du microcrédit présentent un effet moyen de réduction de la pauvreté plus élevé 0,123 (3,783) que les hommes bénéficiaires 0,071 (3,120) étant donné les caractéristiques observables. Deuxièmement, les résultats selon les milieux de résidence suggèrent que les effets de l'accès au microcrédit sur la pauvreté sont significatifs en milieu rural 0,090 (2,344), alors que ces impacts n'apparaissent pas significatifs en milieu urbain 0,019 (0,979). Troisièmement, les résultats selon le sexe des bénéficiaires montrent que, pour les nouveaux bénéficiaires, le microcrédit présente des impacts plus importants sur la réduction de la pauvreté pour les hommes 0,112 (2,605), alors que les effets ne sont pas significatifs pour les femmes nouvellement bénéficiaires. En revanche, pour les bénéficiaires de longue date, les femmes affichent des effets positifs et significatifs sur la réduction de la pauvreté 0,102 (2,317) plus élevés, comparativement aux hommes 0,050 (1,989).

1.2. Microcrédit, problème de ciblage et de croissance de la vulnérabilité

A l'opposé, nombreuses sont des études dont les résultats suggèrent des impacts non significatifs voire négatifs du microcrédit sur les femmes bénéficiaires. Si cette constatation n'est pas récente, elle s'est surtout amplifiée ces dernières années grâce à l'utilisation d'une démarche rigoureuse donnant lieu à des résultats empiriques négatifs probants dans certains contextes de pays. De façon plus générale, les études et les synthèses d'études montrent que les preuves d'impact sont limitées et l'impact du microcrédit apparaît le plus souvent faible pour réduire la pauvreté (Zaman, 2004 ; Duvendack et al., 2011 ; Banque mondiale, 2014), surtout dans une démarche de ciblage de groupes de population spécifiques comme les femmes. Plus spécifiquement, en considérant l'optique de ciblage de femmes pauvres, les quelques études réalisées révèlent que les programmes de microfinance n'atteindraient pas les pauvres, et surtout pas les plus pauvres (Mosley et Hulme, 1998 ; Morduch, 1998). Ces analyses trouvent que les programmes de microfinance profitent le plus à ceux qui sont déjà bien nantis ou qui ont une capacité entrepreneuriale à réussir sans les prêts des institutions de microfinance. Selon Matovu (2006), la microfinance a un effet polarisant, car il existe une discrimination en faveur des plus riches clients qui bénéficient d'un meilleur accès au crédit, et l'exclusion des personnes les plus pauvres. Si un des objectifs de la microfinance est d'aider les plus pauvres des pauvres « la microfinance n'est pas toujours la plus appropriée des interventions » (Matovu, 2006 : 24).

Les études réalisées sur la pauvreté agrégée – en dehors de la prise en compte de certaines dimensions de la pauvreté – sont limitées, et débouchent souvent sur des résultats contradictoires, comme par exemple Khandker (1998) versus Morduch (1998) utilisant les mêmes données. Une des critiques les plus virulentes à l'encontre de l'impact du microcrédit vient de Bateman (2010) qui souligne que non seulement de nombreuses institutions de microfinance pratiquent des taux d'intérêt usuriers pouvant aller jusqu'à 80% au Mexique et ont un impact particulièrement négatif sur le secteur agricole, mais aussi leur développement

relèverait d'une doctrine néolibérale qui tend à faire pression pour la viabilité financière au détriment des autres fonctions que la microfinance est censée assurer. Par conséquent, les femmes ciblées se retrouvent dans des situations précaires. Une telle situation fait écho à l'analyse réalisée de façon descriptive par Koloma (2010) qui montre la possibilité de l'apparition d'un effet de seuil. A partir d'un niveau donné (de crédit ou de durée de participation), de nombreuses femmes ayant bénéficié du microcrédit, connaissent au cours de leur euphorie des périodes de « grandes désillusions ». Ainsi, après un certain temps de participation, au lieu de voir leur situation économique et sociale s'améliorer durablement en se stabilisant à l'échelon supérieur, elles connaissent l'effet inverse. Cela signifie que le fait de disposer d'un revenu n'est pas automatiquement source de bien-être, l'effet peut être transitoire.

En Inde rurale, Garikipati (2008) postule que loin d'accroître les capacités des femmes, le microcrédit peut avoir l'effet contraire, car les financements perçus sont souvent détournés pour d'autres fins. Cela contribuerait souvent à les enfermer dans un cycle d'endettement et de pauvreté et à les fragiliser encore plus. Dans d'autres études, une proportion importante de clients aurait trouvé que leurs revenus postaccès au microcrédit ont stagné ou baissé (Copestake ; MkNelly et Dunford, 1998, 1999 ; Mosley, 2001 ; Sebstad et Chen, 1996 ; Todd, 2000). Ainsi, loin de favoriser le développement du potentiel des clients bénéficiaires féminins et masculins, la microfinance engendrerait en réalité de nouvelles formes de pressions sociales (Lapie, 2004) et des difficultés importantes. En effet, dans les zones d'intervention des institutions de microfinance, la politique d'ouverture au plus grand nombre pourrait donc « avoir pour effet négatif, d'entraîner des populations sans réelles capacités entrepreneuriales (capacités d'innovations en matière de biens et services à produire) dans un processus d'endettement non maîtrisé, d'appauvrissement et non d'enrichissement, et enfin d'exclusion » (Ngendahayo, 2006).

Ces controverses théoriques orientent l'analyse vers la capacité de la microfinance à réduire la pauvreté sexospécifique. Bien que les résultats soient dépendants des périodes d'étude, des enquêtes, de la méthodologie employée et des contextes socioéconomiques, ils semblent montrer la difficulté de conclure de façon définitive à une réduction de la vulnérabilité, de la pauvreté et au renforcement de la position socioéconomique des femmes bénéficiaires par les programmes de microfinance. Ainsi, des études plus récentes basées sur des méthodologies plus sophistiquées comme celles des essais contrôlés randomisés, très coûteux, sont mobilisés mais tardent à prouver l'impact de la microfinance et conduisent même à des controverses comme l'exemple du Maroc (Crépon et al, 2010 versus Guérin et al, 2011). D'autres outils comme des méthodes d'appariement statistique ou de la double différence ont également émergé et sont utilisés en économie du développement afin de pouvoir traiter les questions d'endogénéité et de biais de sélection notamment en l'absence de données collectées de façon randomisée.

2. OPTIONS METHODOLOGIQUES ET SPECIFICATION DES VARIABLES EXPLICATIVES

2.1. De quelques hypothèses

Face aux controverses théoriques et empiriques soulevées, à l'ampleur de la pauvreté et à la persistance des inégalités selon le sexe à cause de certaines spécificités socioculturelles au Mali, deux hypothèses sont reprises et formulées dans le cadre de ce réexamen :

H1 : Le microcrédit a un impact positif en matière de réduction de la pauvreté à mesure que les bénéficiaires accèdent aux services microfinanciers pour les nouveaux comme pour les anciens bénéficiaires (Lamberte et Manlagñit, 2003). Les anciens bénéficiaires des services vont présenter un niveau de pauvreté moins élevé, comparativement aux nouveaux bénéficiaires des services. Ceci suggère que ceux qui ont accès aux services microfinanciers sont dans une meilleure position pour améliorer leurs conditions économiques au cours du temps, par rapport ceux qui n'ont pas accès à ces services, ou qui en sont nouvellement bénéficiaires.

H2 : Une longue présence dans les programmes de microfinance a des effets plus importants sur la réduction de la pauvreté des femmes, comparativement aux hommes (Khandker, 1998). En effet, il est suggéré qu'une longue participation des femmes aux programmes améliore leur accès à de nouvelles connaissances et compétences qui leur permettent d'utiliser plus efficacement leur crédit. Par conséquent, son impact sur la pauvreté est plus important.

Ces hypothèses guideront les outils et les analyses suivantes.

2.2. Méthode économétrique

Dans cette étude d'impact, notre hypothèse principale est que l'accès aux services microfinanciers, en particulier au microcrédit, a un impact sur la pauvreté, surtout différencié selon le sexe des bénéficiaires. L'impact différencié signifie simplement que l'impact peut être plus important chez les femmes, comparativement aux hommes ou inversement. Puisque les variables d'intérêt sont l'indicateur de pauvreté et la variable accès au microcrédit, l'impact plus important signifierait que le microcrédit contribue plus à la réduction de la pauvreté des femmes bénéficiaires qu'à celle des hommes bénéficiaires selon leur niveau d'adhésion et le milieu de résidence.

2.2.1. Généralité

Le travail d'évaluation de l'impact de la microfinance répond à une question fondamentale (Gubert et Roubaud, 2003 : 11) : « en quoi la situation des clients de l'institution est-elle différente, en moyenne, de ce qu'elle aurait été si cette institution n'avait pas existé ? » ou autrement dans notre cas, « la microfinance présente-t-elle un impact différencié selon le sexe, le statut ou la durée d'adhésion – de participation – du bénéficiaire ? ». Selon ces deux auteurs, la principale difficulté, pour répondre à ces questions, tient à l'existence de biais de sélection. Ceux-ci reposent sur deux principaux facteurs : (i) l'autosélection des bénéficiaires où les femmes et les hommes choisissent eux-mêmes de participer ou non à des programmes de microfinance (Imai et Arun, 2008). En effet, leur participation à un programme ou leur accès à un prêt peut dépendre aussi bien des caractéristiques observables telles que l'âge, le niveau d'étude, le type d'activité exercée, que des caractéristiques non observables comme la motivation, l'aptitude à exercer une activité, l'environnement familial (Gubert et Roubaud, 2003) ; et (ii) de l'établissement du programme dans une zone donnée. Ici, les praticiens des structures microfinancières semblent privilégier les zones à productivité élevée ou sélectionner des ménages ou des groupes de personnes ayant des caractéristiques spécifiques (Gubert et Roubaud, 2003 ; Guo et al, 2005 ; Imai et Arun, 2008).

En reprenant Gubert et Roubaud (2003 :12), lorsque les biais de sélection sont essentiellement dus aux caractéristiques observables, il est possible de corriger ces biais. Dans le cas contraire, c'est-à-dire quand la présence des biais a pour origine les facteurs difficilement observables, les résultats qui en découlent sont à considérer avec une certaine prudence. Différentes techniques peuvent être utilisées pour réduire et corriger ces biais, mais ces méthodes dépendent de la nature des données disponibles. En effet, dans notre cas, la nature des données (données transversales) et l'objectif de notre étude nous conduisent à privilégier des méthodes d'analyse basées sur les groupes appariés permettant de contrôler, voire de corriger ces biais. Le modèle de groupes appariés ou de l'appariement statistique, tel que le modèle de score de propension et de la variable instrumentale (IV) ou le modèle de sélection d'échantillon de Heckman peut être mobilisé pour tenir compte des biais de sélection de l'échantillon ou d'endogénéité (Imai et Arun, 2008 : 13). Pour estimer l'impact de la microfinance sur la pauvreté selon le genre des bénéficiaires au Mali, nous utiliserons la méthode d'effet moyen de traitement – Average Treatment Effect – (ATE) de Heckman (1979), afin de traiter les problèmes liés aux biais de sélection et aux questions d'échantillonnage associées à la participation à des programmes de microfinance.

2.2.2. La méthode d'effet de traitement basée sur le modèle de Heckman

Compte tenu de la difficulté du modèle PSM de corriger complètement les biais de sélection, notamment à cause des variables inobservables, nous utilisons la méthode directe des effets de traitement, une version du modèle de sélection d'échantillon de Heckman (Heckman, 1979), qui estime l'effet d'un traitement endogène binaire. Cette procédure permet de compenser les biais de sélection de l'échantillon associé à l'accès au microcrédit en deux étapes. Dans la première phase, l'accès au microcrédit est estimé par le modèle probit. Dans le second cas, nous estimons l'indicateur de pauvreté par diverses caractéristiques des bénéficiaires et une variable latente si l'individu a accès au microcrédit des institutions de microfinance après le contrôle de l'inverse du rapport de Mills (λ), qui reflète le degré de biais de sélection de l'échantillon.

Deux principaux avantages du modèle de l'effet de traitement peuvent être énumérés. Le premier avantage du modèle direct de l'effet du traitement est qu'il prend en compte explicitement le biais de sélection de l'échantillon en utilisant les résultats du modèle probit. Aussi, contrairement à la méthode de score de propension (PSM), il ne requiert pas les deux conditions abordées ci-dessus. Malgré ces deux avantages, selon Imai et Arun (2008 : 18), trois types de faiblesses sont mis en évidence : « (i) de solides hypothèses sont imposées sur les distributions des termes d'erreur du premier et du deuxième « step », (ii) les résultats sont sensibles au choix des variables explicatives et des instruments, et (iii) des instruments valables sont rarement trouvés dans les données non expérimentales ». Imai et Arun (2008), suivant (Greene, 2003), suggèrent de spécifier explicitement le mécanisme de sélection par le modèle probit ci-dessus de la manière suivante :

$$\begin{aligned}
D_i^* &= \gamma' X_i + u_i \\
\text{Et} & \\
D_i^* &= 1 \text{ si } D_i^* = X_i + u_i > 0 \\
D_i^* &= 0 \text{ sinon}
\end{aligned}
\tag{1} \text{ où}$$

$$\begin{aligned}
\Pr\{D_i = 1 | X_i\} &= \Phi(\gamma' X_i) \\
\Pr\{D_i = 0 | X_i\} &= 1 - \Phi(\gamma' X_i) \\
\text{Et} & \\
D_i^* &= 1 \text{ si } |D_i^* = X_i + u_i > 0
\end{aligned}
\tag{2}$$

D_i^* est une variable latente. Dans notre cas, D_i^* est égal à 1 si le participant au programme a accès au microcrédit et 0 sinon, X_i est un vecteur des caractéristiques de l'ensemble des bénéficiaires des services de microfinance et Φ , désigne la fonction de distribution normale cumulative.

Le modèle de régression linéaire dans la deuxième phase est spécifié ci-dessous pour appréhender les déterminants de la pauvreté, représentée par le statut de pauvreté ou W_i . Ainsi,

$$\begin{aligned}
W_i &= \beta' Z_i + \theta D_i + \varepsilon_i \\
(u_i, \varepsilon_i) &\sim \text{suit une loi normale bivariée } [0, 0, 1, \sigma_\varepsilon, \rho].
\end{aligned}
\tag{3}$$

Où θ est l'avantage moyen net tiré de l'accès au microcrédit des structures de microfinance. Z_i est identique à X_i , mais elle ne comprend pas les instruments pour l'équation d'accès au microcrédit des institutions de microfinance. Globalement, l'indicateur de pauvreté non monétaire attendu pour ceux qui ont bénéficié du microcrédit est exprimé comme suit :

$$\begin{aligned}
E[W_i | D_i = 1] &= \beta' Z_i + \theta + E[\varepsilon_i | D_i = 1] \\
&= \beta' Z_i + \theta + \rho \sigma_\varepsilon \frac{\phi(\gamma' X_i)}{\Phi(\gamma' X_i)}
\end{aligned}
\tag{4}$$

où ϕ est la fonction de densité normale. Le ratio de ϕ et Φ est appelé l'inverse du rapport de Mills (Lambda). L'indicateur de pauvreté non monétaire attendu pour ceux qui n'ont pas accès au microcrédit est :

$$\begin{aligned}
E[W_i | D_i = 0] &= \beta' Z_i + E[\varepsilon_i | D_i = 0] \\
&= \beta' Z_i - \rho \sigma_\varepsilon \frac{\phi(\gamma' X_i)}{1 - \Phi(\gamma' X_i)}
\end{aligned}
\tag{5}$$

L'effet escompté de réduction de la pauvreté, associé à l'accès au microcrédit, peut être calculé comme suit (Greene, 2003 : 787-789 ; Greene, 2008 : 768-769) :

$$E[Y] = E[W_i|D_i=1] - E[W_i|D_i=0] = \theta + \rho\sigma_\varepsilon \frac{\phi(\gamma' X_i)}{\Phi(\gamma' X_i)[1 - \Phi(\gamma' X_i)]} \quad (6)$$

Si ρ est positif (négatif), le coefficient estimé θ utilisant l'OLS est biaisé vers le haut (vers le bas), et le terme de sélection de l'échantillon corrigera ce biais. Si σ_ε est positif, le signe et la significativité de l'estimation de $\rho\sigma_\varepsilon$ (généralement désignés comme β_λ) montreront si des biais de sélection existent. Pour estimer les paramètres de ce modèle, nous avons utilisé le logiciel LIMDEP pour mettre en œuvre la méthode en deux étapes de Heckman. Les valeurs prédites de (5) et (6) sont obtenues et comparées par le test standard de t permettant d'examiner si la moyenne de l'effet de traitement ou de l'effet de la réduction de la pauvreté est significative et importante.

En somme, l'application du modèle des effets de traitement surmonte les limites éventuelles du score de propension dans l'évaluation des impacts des institutions de microfinance. Cependant, les résultats doivent être interprétés avec prudence car, comme dans le modèle précédent, ils sont sensibles à la spécification du modèle ou à la sélection des variables explicatives.

2.3. Sources de données

La principale base de données que nous possédons et utilisée dans la recherche provient d'une enquête de terrain réalisée par l'Observatoire du développement humain durable du Mali (ODHD) en relation avec l'Institut National de la Statistique (INSTAT) sur les bénéficiaires des programmes de microfinance au Mali ayant donné lieu à la publication d'un rapport en 2008 (ODHD, 2008). L'enquête a été menée de décembre 2007 à janvier 2008 et a couvert un large échantillon composé de 2400 individus-ménages bénéficiaires (70% sont bénéficiaires de microcrédit) avec l'intention d'évaluer l'impact de la microfinance sur la pauvreté au Mali.

Les données recueillies intègrent des informations sexospécifiques sur l'utilisation du microcrédit. De nombreuses variables et indicateurs composent ces données : âge, sexe, lieu de résidence, état civil, durée de l'adhésion, statut d'occupation, activités principales, niveau d'instruction, taille de la famille, expérience d'emprunt, remboursement du crédit, nombre de clients atteints, montant du crédit déboursé, épargne totale générée, bénéfice normal réalisé par cycle de production, types d'institutions de microfinance, etc. La base de données est composée de 1623 hommes bénéficiaires et de 777 femmes. Ils sont en majorité chefs de ménages et travaillent pour la majorité en tant qu'indépendant dans le secteur informel urbain et rural.

2.4. Spécification des variables explicatives des modèles

Il est important dans ce travail d'évaluation d'impact de spécifier les principales variables qui vont intervenir dans l'analyse des deux méthodes d'estimation chacune basée sur une réalisation en deux étapes. Une première étape conduit à spécifier les déterminants de l'accès au microcrédit à la fois au niveau global et selon le sexe des bénéficiaires. Cette procédure est fondée sur le modèle de régression probit à partir d'un ensemble de variables prises en compte. La seconde étape considère la spécificité des méthodes utilisées. Dans le premier modèle, on met

en œuvre la méthode du score de propension, et dans le second cas, la méthode d'effet moyen de traitement de sélection d'échantillon de Heckman sera mise en évidence.

Plus explicitement, les variables retenues dans la méthode d'estimation de l'effet du microcrédit sur la réduction de la pauvreté au Mali sont majoritairement celles utilisées dans l'approche des moindres carrés ordinaires sur les déterminants de l'écart de l'incidence de la pauvreté non monétaire selon le genre des bénéficiaires. Pour le modèle du score de propension, les variables indépendantes, identiques pour les hommes et les femmes, prennent en compte : (i) lorsque la variable dépendante est l'accès au microcrédit, l'âge, le sexe, le milieu de résidence (rural en particulier), le statut de chef de ménage, l'alphabétisation (oui ou non), la taille du ménage du bénéficiaire, le nombre d'enfants de moins de 18 ans dans le ménage du bénéficiaire, le nombre d'enfants scolarisés (ii) lorsque la variable dépendante est l'indicateur binaire de pauvreté, en plus des variables indépendantes énumérées, la variable accès au microcrédit constitue une variable indépendante, ce qui est lié à la nature du modèle. On constate que ce modèle considère un nombre restreint de variables indépendantes. Cela est dû à la procédure séquentielle du modèle. L'estimation du modèle du score de propension conduit à chercher un ensemble de variables qui assurent l'indépendance conditionnelle au traitement, c'est-à-dire des variables qui « expliquent » à la fois le résultat et l'affectation au traitement. Dans cet objectif, on ne prend pas en compte des variables « superflues », car plus il y a de variables moins le support commun sera étendu. Donc il faut éviter les variables qui expliquent seulement l'affectation au traitement sans être pertinentes pour le résultat, ou vice-versa. Ceci implique un plus petit nombre de variables susceptibles d'expliquer le résultat et l'affectation au traitement.

Pour le modèle d'effet de traitement basé sur la sélection d'échantillon de Heckman, (i) lorsque la variable dépendante est l'accès au microcrédit, comme dans le modèle précédent, les variables de régression sont l'âge, le sexe, le milieu de résidence (rural en particulier), le statut de chef de ménage, l'alphabétisation (oui ou non), la taille du ménage, le nombre d'enfants de moins de 18 ans dans le ménage, la scolarisation des enfants du ménage du bénéficiaire ; (ii) lorsque la variable dépendante est l'indicateur binaire de pauvreté non monétaire, les variables indépendantes de la première étape sont reconduites, en plus de la variable accès au microcrédit, sauf l'alphabétisation, la taille du ménage, le nombre d'enfants de moins de 18 ans dans le ménage, en vue d'éviter les problèmes de colinéarité compte tenu de la nature de la variable dépendante.

3. LES PRINCIPAUX RESULTATS

Les résultats des sorties statistiques descriptives et des estimations économétriques d'impact sont respectivement présentés dans les sous-sections suivantes.

4.1. Différences dans les caractéristiques d'accès aux services financiers

Cette analyse objective basée sur des statistiques descriptives des variables quantitatives a pour objectif de mettre en évidence s'il existe des différences de moyenne par rapport au comportement de certaines variables liées à la microfinance telles que – le nombre moyen de crédit obtenu, le montant du premier crédit obtenu, le montant du dernier crédit perçu. Dans ce

cadre, nous avons mis en œuvre le test t basé sur l'égalité des moyennes. Nous garderons en vue les deux critères de décision dans les analyses suivantes (tableau A1).

En dehors du nombre de crédits obtenus, le crédit utilisé dans les dépenses du ménage et le revenu d'exploitation/an, les différences de moyenne sont significatives et permettent à partir des critères de décision de rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes. Elles permettent également de conclure que les montants perçus et épargnés par les hommes bénéficiaires, tant venant des services microfinanciers que dans le cadre des activités entreprises, sont significativement et statistiquement supérieurs à ceux des femmes bénéficiaires. Deux principales analyses peuvent être réalisées. Premièrement, l'analyse appelle deux interprétations : d'une part, elle peut être focalisée sur l'accès au crédit et à l'épargne, d'autre part, l'analyse peut être orientée vers l'utilisation des montants de crédits obtenus. Concrètement, les résultats du tableau 4 montrent que les femmes ont une durée moyenne d'adhésion plus faible que les hommes bénéficiaires, une différence moyenne de 4 mois. Pour les dépôts, on constate une nette différence en moyenne dans les montants de dépôts à vue entre les hommes et les femmes bénéficiaires. En moyenne, les femmes ont un dépôt moyen de 56 196 FCFA, alors que les hommes disposent de 134 861 FCFA. Ces dépôts disponibles en tout temps permettent, selon la catégorie des individus, de faire face aux besoins quotidiens, notamment ceux des femmes qui sont les plus sollicitées. Leur quotidien est rythmé par la nécessité récurrente de disposer de la liquidité compte tenu des incertitudes liées au délai de récupération de certains fonds investis dans une activité économique ou à cause du crédit usurier. Cela suggère de fait une préférence pour le présent (Guérin, 2002). Ces sollicitations sont également des obligations communautaires de long terme (Guérin, 2002 : 4). Le montant du versement pour dépôt initial à la caisse, afin d'accéder à un crédit constituant près de 5 pour cent de la somme demandée dans certains cas, est plus élevé en moyenne pour les hommes que pour les femmes bénéficiaires. Ceci signifie que ces derniers ont tendance à accéder aux montants de crédit plus élevés même s'il apparaît qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne le nombre de prêts obtenus.

Cependant, l'écart de près de 340 000 FCFA dans le total de crédit moyen par personne est important et significatif au détriment des femmes. Cela se confirme dans les montants des premiers et derniers crédits obtenus à la caisse par les bénéficiaires. En effet, pour le premier prêt, il y a une différence moyenne de 115486,50 FCFA et pour le dernier prêt, un écart moyen de 136995,01 FCFA. Ces différences de montant crédit pourraient être liées, d'une part, à la confiance que les organisations de microfinance accordent aux hommes détenant en majorité des structures les plus productives, et d'autre part, à l'initiative des hommes ou des femmes à demander des montants plus importants ou moins élevés dans le but de réaliser leurs projets. A ce titre, on en déduit que les hommes prennent plus de risques que les femmes. Le parcours de ces dernières est d'accéder progressivement à des montants de crédits plus élevés après des périodes de réflexion adéquates.

Le montant global des crédits utilisés est plus élevé chez les hommes bénéficiaires. Ceci suppose que les hommes utilisent davantage les sommes perçues que les femmes. Mais pour quel but ? La part du total du montant moyen de crédit utilisé est de 63,5 pour cent pour les femmes bénéficiaires et de 54,8% pour les hommes. Cette utilisation relative plus importante met en évidence la diversité des sollicitations des revenus, dont les femmes sont l'objet dans la vie de la communauté et dans le cadre des activités génératrices de revenus.

Tableau 4 : Statistiques descriptives de quelques caractéristiques liées à la microfinance¹ – Mali 2007-2008

Caractéristiques	Sexe	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur std moyenne
Durée d'adhésion en mois	Femme	762	50,01	38,82	1,41
	Homme	1638	54,33	44,51	1,10
Total du dépôt à vue	Femme	762	56196,19	191526,89	10156,99
	Homme	1638	134861,52	690200,61	19709,64
Dépôt par personne physique indiv et grpt	Femme	762	34087,28	96809,20	3885,62
	Homme	1638	113580,37	371247,29	9945,72
Montant du versement pour dépôt initial à la caisse (en FCFA)	Femme	762	22948,61	97519,30	4643,77
	Homme	1638	55838,31	326777,79	8509,56
Nombre total de crédits obtenus (indiv et group)	Femme	762	2,48	3,23	0,12
	Homme	1638	2,42	3,29	0,09
Total crédit par personne adhérente	Femme	762	226623,71	594272,44	22479,02
	Homme	1638	565232,67	2750548,18	72092,86
Montant du premier crédit obtenu à la caisse (en FCFA)	Femme	762	123211,28	252291,66	13776,41
	Homme	1638	238697,78	559828,96	17657,88
Montant du dernier crédit obtenu à la caisse (en FCFA)	Femme	762	180227,36	553678,25	30284,59
	Homme	1638	317222,37	874366,79	27539,17
Total des montants utilisés	Femme	762	143965,58	361877,92	15915,30
	Homme	1638	309636,95	775223,37	24474,92
Montant de crédit utilisé dans les dépenses du ménage	Femme	555	66065,26	96204,91	13065,88
	Homme	1056	236819,60	306514,66	28506,17
Montant de crédit utilisé à des fins productives	Femme	555	175788,24	276820,60	31515,57
	Homme	1056	183652,66	367029,30	32080,29
Longueur du cycle de production	Femme	555	3,93	5,08	0,22
	Homme	1056	5,43	5,05	0,16
Revenu d'exploitation/an	Femme	555	264374,44	1296546,17	57063,55
	Homme	1056	912162,59	9338456,21	312594,86
Bénéfice normal réalisé par cycle de production	Femme	555	84141,97	593171,43	26118,13
	Homme	1056	314032,83	1380405,63	45929,17
(1) Les montants sont exprimés en FCFA					
Source : A partir des données des enquêtes de l'étude « Microfinance et réduction de la pauvreté au Mali » 2007-2008					

Les crédits perçus sont utilisés dans deux principales directions : les dépenses en faveur du ménage et les dépenses dans les activités économiques. Globalement, on s'aperçoit que sur les montants totaux utilisés par sexe, notamment pour ceux qui ont entrepris des activités économiques, en moyenne, les femmes bénéficiaires ont dépensé 66 065 FCFA dans les dépenses du ménage, et 175 788 FCFA dans des activités économiques. De leur côté, les hommes bénéficiaires ont dépensé en moyenne 236 820 FCFA dans les besoins du ménage, et 183 653 FCFA à des fins productives. Ces résultats suggèrent, de façon relative, que les femmes apparaissent plus sérieuses et consacrent une plus grande part des crédits perçus aux activités économiques et/ou génératrices de revenus. Ainsi, à terme, elles peuvent rembourser leur prêt

¹ A noter ici, l'utilisation de la différence des moyennes pour bon nombre de variables n'est pas utile due en partie à la valeur de leurs variances. Ce tableau permet d'avoir une idée sur la différence homme/femme.

sereinement et épargner, afin de faire face aux besoins récurrents. Paradoxalement, les hommes sont plus enclins à investir dans des activités qui demandent plus de fonds et à réaliser plus de dépenses liées au ménage. Ce résultat met en évidence leur rôle de principal pourvoyeur économique du ménage. De même, ils disposent de multiples sources de revenus pour faire face aux intérêts du crédit. Deuxièmement, la considération des activités économiques entreprises ou développées par les bénéficiaires hommes et femmes des crédits induit deux commentaires. Les activités entreprises par les femmes ont une durée moyenne plus courte, en termes de cycle, par rapport à celles menées par les hommes bénéficiaires. Ces activités génèrent des revenus très disparates selon le sexe des bénéficiaires. En revanche, les bénéfices générés représentent respectivement 31,8% pour les femmes et 34,4 pour cent pour les hommes bénéficiaires des revenus bruts d'exploitation annuels.

Dans cette analyse, nous pouvons faire remarque que les hommes et les femmes bénéficiaires des programmes de microfinance appréhendent relativement différemment les services accordés. L'impact ou les effets de la microfinance en termes de réduction de la pauvreté selon le sexe des bénéficiaires pourraient donc différer en fonction de l'accès aux différents montants de crédits, de la nature des activités entreprises.

4.2. Les résultats économétriques : effet de traitement de Heckman (ETH)

Les résultats d'effet de traitement basé sur le modèle de score de propension (dont les résultats ont été présentés plus haut) et le modèle de sélection d'échantillon de Heckman informent sur les déterminants de l'accès au microcrédit selon le sexe des bénéficiaires et les effets moyens sur la réduction de la pauvreté. En raison des différences plus ou moins importantes entre les hommes et les femmes bénéficiaires, basées sur les caractéristiques individuelles et collectives, entre les zones urbaines et rurales et entre les adhérents de longue date et bénéficiaires nouveaux, nous présenterons, d'abord, les estimations pour l'ensemble des bénéficiaires, puis pour les zones urbaines et zones rurales séparément, et enfin selon le statut d'adhésion. Dans ce modèle ETH, les variables utilisées sont quasi identiques à celles utilisées dans le modèle de PSM, ce qui facilite la comparaison des résultats des deux modèles.

4.2.1. Les déterminants de l'accès au microcrédit selon le sexe

La première étape de la mise en œuvre du score de propension est de modéliser la probabilité d'avoir accès aux services microfinanciers, au microcrédit en particulier. Dans cet objectif, nous intégrons des variables qui influent sur la probabilité d'accès aux prêts des différentes structures de microfinance. Nous rappelons la raison fondamentale de ce choix : si une variable influence l'accès au microcrédit, mais pas le résultat d'impact, alors il n'est pas nécessaire de contrôler les différences entre les hommes et les femmes bénéficiaires par rapport à cette variable quant à l'opposition entre les groupes de traitement et les groupes de contrôle. De même, si la variable influence le résultat mais pas la probabilité d'accès au microcrédit, il n'est pas nécessaire de contrôler pour cette variable, car les résultats ne différeront pas de manière significative dans le traitement par rapport au groupe témoin (Setboonsarng et Parpiev, 2008). De fait, les variables qui n'affectent ni le traitement ni les résultats n'ont aucun intérêt. Par conséquent, seules les variables qui influencent à la fois le traitement et les résultats d'impact (overcome) sont nécessaires pour la confrontation, et sont incluses dans le modèle probit.

Tableau 5 : Résultats du modèle probit des déterminants de l'accès au microcrédit selon le genre des bénéficiaires – Mali 2007-2008¹ (pour ETH)

Paramètres Variables	Ensemble-Mali			Sexe des bénéficiaires					
				Masculin			Féminin		
	B	Z	Sig.	B	Z	Sig.	B	Z	Sig.
Age de l'adhérent	0,210	4,04	***	0,018	2,72	***	0,029	2,46	**
AGE²	-0,0002	-3,12	***	-0,0002	-2,34	***	-0,0002	-1,77	*
Rural	0,187	8,53	***	0,321	11,56	***	-0,039	-1,13	
Femme	0,178	6,80	***						
Chef de ménage	0,117	3,88	***	0,224	5,40	***	0,017	0,36	
Alphabétisé	0,072	3,34	***	0,013	0,45		0,146	4,22	***
Taille du ménage	0,005	1,82	*	0,015	3,80	***	-0,007	-1,59	
Nombre enfants -18 ans	0,004	0,80		-0,015	-2,40	**	0,035	4,81	***
Enfant scolarisé	0,006	0,31		-0,0009	-0,03		0,317	0,92	
LAMBDA ²	-0,490	-4,30	***	0,540	3,73	***	-0,479	-4,93	***
Constante	-0,789	-6,68	***	-0,765	-5,03	***	-0,706	-3,519	***
Log de vraisemblance	-1180,765			-782,162			-366,682		
Chi² (sig)	LR chi2(9) = 305,36(0,000)			LR chi2(8) = 289,74(0,000)			LR chi2(8) = 83,50(0,000)		
Pseudo R²	0,370			0,381			0,388		
Rapport de vraisemblance	63,84 (0,000)								
N pondéré	2400			1623			777		
(1) La variable dépendante est l'indicateur binaire de l'accès au microcrédit des bénéficiaires des services de microfinance. (2) LAMBDA est l'inverse du ratio de Mills (voir texte) ; Note : ***= significatif à 1 pour cent ; ** = significatif à 5 pour cent ; *= significatif à 10 pour cent. Source : A partir des données des enquêtes de l'étude « Microfinance et réduction de la pauvreté au Mali » 2007-2008									

Le tableau 5 présente les résultats du modèle probit. Un bénéficiaire des services microfinanciers plus âgé est plus susceptible d'avoir accès au microcrédit. Plus il est âgé, plus il est facile de bénéficier du microcrédit. Il est significatif aussi bien pour les femmes que pour les hommes. Mais, le coefficient négatif de l'âge au carré suggère un effet non linéaire, ou un seuil de retournement. A partir d'un certain âge, il devient facteur affectant négativement la probabilité d'emprunter.

Il ressort également pour accéder plus aisément au microcrédit, il faut habiter en milieu rural. Les populations rurales ont plus de chance d'accéder au crédit pour leurs activités agricoles ou génératrices de revenus. En effet, au Mali, à leur démarrage, la majorité des programmes de microfinance se sont développés dans le milieu rural, notamment dans les zones de production de cultures de rente (coton et riz par exemple), afin d'aider les agriculteurs à faire face aux différents besoins de financement selon les calendriers culturaux et les étapes de commercialisation. Ce résultat reste significatif pour les hommes adhérents contrairement aux femmes.

Au niveau global, le fait d'être une femme est susceptible d'augmenter les chances d'accéder au microcrédit, ce résultat suggérerait une orientation sexospécifique des programmes de microfinance au Mali. Cependant, le fait d'être femme et chef de ménage n'aurait pas d'incidence sur l'accès aux financements. Un tel résultat contraste avec celui obtenu par Imai et Arun (2008) pour qui le fait d'être femme chef de ménage influe positivement sur la probabilité d'emprunter. Cela est compréhensible et peut être expliqué par le fait que les programmes de microfinance bien profitant aux femmes, ne ciblent pas spécialement celles qui sont chefs, ce d'autant que les

femmes chefs de ménages sont une minorité au Mali. En revanche, au niveau des hommes bénéficiaires, être chef de ménage accroît fortement la probabilité d'accéder au crédit.

Les résultats sur l'alphabétisation montrent que le fait d'être instruit accroît, pour les femmes et au niveau global, la probabilité de bénéficier du microcrédit. L'alphabétisation accroît la chance d'une utilisation efficace des ressources financières, à travers une meilleure compréhension des mécanismes du crédit et de ses contraintes. Ce résultat répond à nos attentes compte tenu de l'impact de la capacité éducative en termes de bien-être. Toutefois, il n'est pas significatif pour les hommes bénéficiaires. Comme dans le modèle précédent, le statut de chef de ménage au niveau général, et surtout lorsque les hommes adhérents sont chefs d'un ménage, constitue un facteur augmentant la probabilité de bénéficier des services microfinanciers, le microcrédit en particulier. Pour les femmes, le coefficient n'est toujours pas significatif.

L'accroissement de la taille du ménage est susceptible d'améliorer la probabilité d'accéder au financement des structures de microfinance, tant au niveau global que des hommes. Ce résultat n'est pas significatif pour les femmes. En revanche, une forte présence d'enfants de moins de 18 ans dans le ménage des bénéficiaires pourrait réduire les chances des hommes de bénéficier du microcrédit, alors qu'elle est susceptible d'augmenter celles des femmes. Soit, ils peuvent être mobilisés en tant que support dans une stratégie de survie, soit du fait de la particularité et de la rareté des femmes chefs de ménage, des appuis externes peuvent permettre aux femmes de constituer des ressources nécessaires susceptibles de les aider à faire face aux besoins des enfants. La scolarisation des enfants n'a pas d'effet sur les possibilités d'accéder aux prêts, pas même pour les femmes.

4.2.2. Les effets de la microfinance sur la réduction de la pauvreté

A partir des résultats du modèle probit, nous présentons dans le tableau 6 les résultats des effets moyens de traitement basés sur le modèle de sélection d'échantillon de Heckman. Nous indiquons, en guise de rappel, que la variable dépendante est l'indicateur binaire de pauvreté. Globalement, nous constatons que l'accès aux services microfinanciers, en particulier au microcrédit a des effets réducteurs sur la pauvreté au Mali, car le signe et la significativité sont ceux globalement attendus. Nous considérons trois angles d'analyse. En premier lieu, au niveau global, l'effet moyen de réduction de la pauvreté est plus élevé chez les adhérents qui ont bénéficié du microcrédit de 0,952 (1,776), comparativement aux adhérents non bénéficiaires. La stratification selon le sexe des individus montre que les effets de réduction de la pauvreté sont plus importants chez les hommes bénéficiaires 0,110 (1,992), comparativement aux effets sur les femmes 0,933 (1,801), connaissant les caractéristiques individuelles et collectives de l'ensemble des bénéficiaires.

En deuxième lieu, les résultats du tableau 6 montrent une différence importante d'effet de réduction de la pauvreté selon le milieu de résidence. On constate que les effets moyens de réduction de la pauvreté sont significatifs pour les bénéficiaires du milieu rural 1,141 (2,129), alors qu'ils sont globalement non significatifs en milieu urbain, ni pour les hommes ni pour les femmes. En milieu rural, les effets sont significatifs et importants sur la réduction de la pauvreté des hommes et des femmes bénéficiant le microcrédit, même s'ils sont légèrement significativement plus élevés pour ces dernières 0,8222 (2,005), contre 0,785 (1,784).

Tableau 6 : Résultats de l'effet moyen de traitement basé sur le modèle de sélection d'échantillon de Heckman - Mali 2007¹				
	Echantillon sélectionné- N	Effet moyen de réduction de la pauvreté	SE	T value
Effets selon le sexe des individus bénéficiaires				
Ensemble	2400	0,952	0,536	1,776*
Homme	1623	1,110	0,557	1,992**
Femme	777	0,933	0,518	1,801*
Effets selon le milieu de résidence et le sexe de bénéficiaire				
Milieu urbain	1500	0,506	0,466	1,086
Homme	1007	0,250	0,368	0,679
Femme	493	0,653	0,493	1,325
Milieu rural	900	1,141	0,536	2,129**
Homme	616	0,785	0,440	1,784*
Femme	284	0,822	0,410	2,005**
Effets selon le statut de bénéficiaire et le sexe				
Nouveaux bénéficiaires <2ans	808	0,608	0,462	1,316
Homme	556	0,471	0,406	1,160
Femme	252	0,419	0,437	0,959
Bénéficiaires de longue date >2ans	1592	1,154	0,588	1,963**
Homme	1067	1,420	0,754	1,883*
Femme	525	1,344	0,638	2,107**

(1) La variable dépendante est l'indicateur binaire de pauvreté des bénéficiaires des services de microfinance. Note : ***= significatif à 1 pour cent ; ** = significatif à 5 pour cent ; * = significatif à 10 pour cent.
Source : A partir des données des enquêtes de l'étude « Microfinance et réduction de la pauvreté au mali » 2008

En troisième lieu, l'analyse selon le statut d'adhésion à savoir la durée de participation (adhérent de longue date et nouveaux adhérents) dans les programmes de microfinance montre que, globalement, les effets des services microfinanciers sont plus significatifs et plus importants chez les bénéficiaires de longue date, comparativement aux nouveaux qui présentent des effets non significatifs sur la réduction de la pauvreté. Ce résultat correspond à nos attentes d'une corrélation positive entre l'amélioration du bien-être et l'ancienneté. Concrètement, une comparaison selon le sexe des bénéficiaires des bénéficiaires de longue date montre que les effets des services microfinanciers sur la pauvreté apparaissent légèrement plus élevés (1,420) chez les hommes, par rapport aux femmes (1,344), en volume, mais en significativité, l'effet sur la réduction de la pauvreté des femmes bénéficiaires est plus important (2,107 contre 1,882). Intuitivement, les résultats sur le signe et le degré des effets de réduction de la pauvreté sont dans certains cas similaires à ceux obtenus dans le cadre du modèle du score de propension. Cela permet de confirmer des résultats basés sur le modèle PSM tout en mettant en évidence et rappelant que les deux méthodes ont leurs propres limites.

CONCLUSION

Le présent article s'est appuyé sur une base de données, recueillies entre décembre 2007 et janvier 2008, portant sur les bénéficiaires de programmes de microfinance au Mali. Bien qu'elles soient relativement anciennes (10 ans), son intérêt est d'avoir permis de réaliser une analyse et

une photographie des effets des programmes de microfinance en 2007-2008 au Mali avec un outil économétrique différent de ceux qui avaient été utilisés auparavant.

De l'estimation des déterminants d'accès à l'évaluation des effets du microcrédit sur la pauvreté, nous avons tenté au travers des différents outils méthodologiques d'apprécier le niveau et la significativité des effets du microcrédit sur le bien-être des populations bénéficiaires. Au niveau global, le modèle de ETH montre que ce sont bien les hommes qui présentent des effets plus élevés comparativement aux femmes, ceci en contraste avec le modèle de score de propension (PSM) où les femmes présentaient des effets plus importants. Concernant le milieu de résidence, les deux modèles semblent montrer qu'il n'y a pas d'effets significatifs sur la pauvreté des bénéficiaires en milieu urbain. Cependant, en milieu rural, les résultats sont divergents. Pour le modèle de sélection d'échantillon de Heckman, malgré des effets significatifs pour les deux sexes, les femmes présentent les effets les plus importants. Au contraire, le modèle du score de propension met l'accent sur l'importance des effets sur la pauvreté des hommes bénéficiaires, sachant qu'ils ne sont pas significatifs sur celle des femmes bénéficiaires. Pour ce qui est du statut des bénéficiaires, les deux modèles sont également relativement distincts. Dans la catégorie des nouveaux bénéficiaires, le modèle de Heckman montre que les effets ne sont pas significatifs pour les deux sexes alors que le modèle du score de propension trouve que les effets sont seulement significatifs sur la réduction de la pauvreté des hommes. En ce qui concerne les bénéficiaires de longue durée, les deux modèles sont convergents et quasiment identiques, le microcrédit a un impact plus significatif sur la réduction de la pauvreté des femmes comparativement aux hommes, ce qui suggère qu'une longue présence dans les programmes de microfinance a des effets plus importants sur la réduction de la pauvreté des femmes, comparativement aux hommes (Khandker, 1998). La longue participation des femmes aux programmes améliore leur accès à de nouvelles connaissances et compétences qui leur permettent d'utiliser plus efficacement leur crédit.

Globalement, les résultats obtenus par le modèle d'effet de traitement de Heckman viennent confirmer ceux déjà obtenus par le PSM, à savoir l'accès au microcrédit contribue, en raison d'une participation plus longue aux programmes de microfinance, à réduire la pauvreté des femmes davantage comparativement à celle des hommes. Les implications politiques des résultats de ce travail de recherche sont de nature à rassurer les décideurs politiques des orientations qu'ils avaient pu donner à un moment donné aux programmes de réduction de la pauvreté en attribuant un rôle spécifique au développement de la microfinance.

Néanmoins, ils suggèrent que la microfinance, dans sa fonction de réduction de la pauvreté selon le genre, doit être encouragée, mais qu'il semble souhaitable de l'accompagner, voire de l'encadrer par d'autres programmes majeurs. Aussi, une politique et une stratégie de microfinance ne doivent-elles être menées que dans des conditions bien définies. L'effet favorable de l'accès au microcrédit sur la pauvreté des hommes et des femmes doit amener les politiques à trouver un équilibre dans le soutien à apporter aux programmes sexospécifiques. Pour amplifier l'impact de ces programmes ils ne devraient pas être orientés vers les femmes uniquement, mais vers les femmes et les hommes, de telle sorte que les effets deviennent plus importants.

Dans la mesure où le gouvernement du Mali a fait de la microfinance et de l'inclusion financière l'un de ces chevaux de bataille dans le cadre des programmes de lutte contre la pauvreté, il peut être nécessaire de mettre en place un dispositif simplifié, voire un observatoire qui permettra

d'apprécier périodiquement la dynamique de l'inclusion financière et sociale et son impact sur les populations bénéficiaires. Cela va aider à prendre des dispositions pour corriger les caractères potentiellement déviants. Cette recherche sur Mali devrait ouvrir la voie à la conduite d'études complémentaires par la mobilisation de nouveaux outils méthodologiques, ceci de façon à permettre une meilleure connaissance de la portée et des effets des dispositifs incluant les services financiers sur les populations bénéficiaires.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Armendáriz B., Morduch J., 2010, *The Economics of Microfinance*. MIT Press : Boston, MA.

Amendola A., Boccia M., Mele G., Sensini L., 2016, Financial access and household welfare : evidence from Mauritania (English). *Policy Research Working Paper No. WPS 7533*. Washington, D.C. : World Bank Group. Retrieved from : <http://documents.worldbank.org/curated/en/341691468191054818/Financial-access-and-household-welfare-evidence-from-Mauritania>

Banerjee., Duflo E., Glennerster R., Kinnan C., 2015, The miracle of Microfinance? Evidence from a Randomized Evaluation. *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1), 22-53

Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), 2009, « Etudes sur les couts et la tarification des services offerts par les systèmes financiers décentralisés dans l'union économique et monétaire ouest africaine », Synthèse des études réalisées entre 2007 et 2008 au Mali et au Sénégal par la BCEAO et au Bénin par Millenium Challenge Account/ Bénin, Direction des Etablissements de Crédit et de Microfinance, 16p.

Banque de France, 2014, Les enjeux de l'inclusion financière dans la zone franc, Rapport *annuel de la Zone franc*, 25p.

Bateman M., 2010, *Why doesn't microfinance work ? The Destructive Rise of Local Neoliberalism*. London & New York: Zed Books.

CGAP, 2000, Microfinance et gestion des risques : la perspective du client, *Focus n°17*, Septembre 2000, 4p.

Duflo E., Crépon B., Parienté W., Devoto F., 2008, Poverty, Access to Credit and the Determinants of Participation in a New Micro-credit Program in Rural Areas of Morocco, *Impact Analyses Series n° 2*, AFD, 40 p.

David B., 1997, *The price of a dream. The story of the Grameen Bank and the idea that is helping the poor to change their lives*. Chicago: University of Chicago Press.

Chakravarty SR., Mukherjee D., Ranade R-R., 1998, On the family of sub-groups and factor decomposable measures of multidimensional poverty. *Research on Economic Inequality* 8 : 175 – 194.

Cohen M., Sebstad J., 2000, *Microfinance, risk management and poverty, AIMS, study submitted to Office of Microenterprise Development, USAID, Washington, D.C. March 2000; 137p.*

Copstake J., 2002, Inequality and the Polarizing impact of microcredit: Evidence from Zambia's Copperbelt, *Journal of International Development*, vol.14, pp. 743-755.

de Haan L., Lakwo A., 2010, Rethinking the impact of microfinance in Africa: 'Business change' or social emancipation. *European Journal of Development Research* 22 (4) : 529 – 545.

Droy I., 2006, Quel apport de l'approche par les capacités pour l'analyse des inégalités de genre, in *Amartya Sen : un Economiste du développement*, sous la direction de Valérie Reboud, Agence Française de développement, département recherche, pp. 127-143.

Dunford C., 2006, Preuves que la microfinance contribue à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement, *Freedom From Hunger*, Document préparé en vue du Sommet mondial sur le microcrédit Halifax, Nouvelle-Écosse, Canada, du 12 au 15 novembre 2006, 18p.

Duvendack M., Palmer-Jones R., Copstake J-G., Hooper L., Loke Y., Rao N., 2011, What is the evidence of the impact of microfinance on the well-being of poor people? *EPPI-Centre, Social Science Research Unit*, Institute of Education, University of London, London.

Garikipati S., 2008, The Impact of Lending to Women on Household Vulnerability and Women's Empowerment: Evidence from India. *World Development*, 36(12), 2620-2642.

Gobezie G., 2006, « Gender, Poverty and Microenterprise Services in Ethiopia: Why only Few Women are joining? » A Paper Presented at *National Fair – Women's Empowerment in the New Millennium 2006*, Organized by the Women Development Initiative Programme (WDIP) in Ethiopia, April 6, 2006, 42p.

Greene W-H., 2003, *Econometric Analysis 5th edition*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ, 1026p.

Gubert F., Roubaud F., 2003, Le financement des très petites entreprises urbaines : étude d'impact d'un projet de microfinance à Antananarivo (Madagascar). *DIAL (Développement, Institutions et Mondialisation)*.

Guérin I., Morvant-Roux S., Roesch M., Moisseron J-Y., Ould Ahmed P., 2011, Analyse des déterminants de la demande de services financiers dans le Maroc rural, *Séries Analyse d'impact*, n° 6, Paris, AFD, 104 p.

Guo S., Barth RP., Gibbons C., 2006, Propensity score matching strategies for evaluating substance abuse services for child welfare clients. *Children and Youth Services Review* 28 (4) : 357 – 383.

Heckman J-J., 1979, Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47 (1) : 153 – 161.

Imai K., Arun T., 2008, Does microfinance reduce poverty in India? Department of Economics, The University of Manchester.

Jonathan M., 1998, Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh. Working Papers No. 198, Princeton University, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Research Program in Development Studies.

Kabeer N., 2001, « Conflicts over credit : re-evaluating the empowerment potential of loans to women in rural Bangladesh », *World Development*, vol.29, n°1, pp.63-84

Kaboski J.P., Townsend R-M., 2012, The Impact of Credit on Village Economies. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(2), 98-133.

Khandker S-R., 2003, Microfinance and Poverty : Evidence Using Panel Data from Bangladesh, *World Bank, Development Research Group*.

Khandker S-R., 1998, *Fighting Poverty with Microcredit: Experience in Bangladesh*. Oxford University Press : Oxford.

Koloma Y., Alia H., 2014, Gendered Impact of Microcredit in Mali: An Evaluation by Propensity Score Matching, in *Strategic Change: Briefings in Entrepreneurial Finance*, Special Issue: Microfinance and Crowdfunding, Volume 23, Issue 7-8, pages 517–530, November 2014.

Koloma Y., 2011, Microfinance and Gender: Poverty Assessment of Beneficiaries in Mali, in *les Cahiers de Recherche CAHIERS DU CEREN*, Working Papers 36 (2011), pp 16-42

KOLOMA Y., 2010, Effets de seuil dans la relation entre l'accès au microcrédit et l'amélioration du bien-être des bénéficiaires, *Revue Mondes en Développement*, Vol.38-2010/4-n°152

Labie M., 2004., « Microfinance : un état des lieux », *Mondes en développement*, 2004/2, n°126, p 9-23.

Lamberte MB., Manlagñit MCV., 2003, Poverty and access to microfinance with gender dimension. *Philippine Institute for Development Studies*.

Littlefield E, Morduch J, Hashemi S., 2003, La microfinance est-elle une stratégie efficace pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement ? » *Focus note n°24*, CGAP, janvier 2003, 12p

Matovu D., 2006, *Microfinance and poverty alleviation in Uganda: a case study of Uganda finance trust*, School of Global Studies Master Thesis Africa and International Development Cooperation, Spring 2006, 64p.

Mayoux L., 1998, « L'empowerment des femmes contre la viabilité ? Vers un nouveau paradigme dans les programmes de microcrédit », *Les silences pudiques de l'économie, Économie et rapports sociaux entre hommes et femmes*. Textes réunis par PREISWERK, Y., Commission nationale suisse pour l'Unesco, Direction du développement et de la coopération, Genève, Institut Universitaire d'Etudes du Développement, 23p.

MkNelly B., Lippold K., 1998. *Evaluation d'impact menée par le praticien : un test au Mali*, document soumis à USAID par AIMS (Assessing the Impact of Microenterprise Services), Washington, D.C. Management Systems International, septembre 2008, 74p.

Morduch J, Haley B., 2002, Analysis of the Effects of Microfinance on Poverty Reduction, *The NYU Wagner Working Paper Series*, n°1014, June, 2002, 170p.

Mosley P., 2001, Microfinance and poverty in Bolivia », *Journal of Development Studies*, vol. 37, issue 4, pp. 101–132.

Ngendahayo E., 2006, Enjeux éthiques de la microfinance », compte rendu du séminaire Ethique et Microfinance, *Centre de Recherche en Ethiques Economiques*, Université Catholique de Lille, décembre 2006.

Observatoire du Développement Humain Durable (ODHD), 2008, *Microfinance et réduction de la pauvreté au Mali*. Rapport national sur le développement humain durable. MDSSPA, PNUD, République du Mali, Bamako.

Pitt MM., Khandker SR., 1998, The impact of group-based credit programs on poor households in Bangladesh: Does the gender of participants matter? *Journal of Political Economy* 106 (5): 958 – 996.

Rosenbaum R., Rubin D-B., 1983, The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70 (1): 41 – 55 .

Servet J-M., 2006, *Banquiers aux Pieds Nus : la microfinance*, Edition Odile Jacob, Paris, Septembre 2006, 511p.

Setboonsarng S, Parpiev Z., 2010, Microfinance and the millennium development goals in Pakistan: Impact assessment using propensity score matching. *eSocialSciences, Working Paper* 2380.

Swain R-B, Floro M., 2007, *Effect of Microfinance on Vulnerability, Poverty and Risk in Low Income Households*, Working paper 2007, n°31, Department of Economics Uppsala University December 2007, 39p.

Todd H., 2000, Poverty reduced through microfinance: the impact of ASHI in the Philippines », USAID, Washington, DC, 108p.

Vathana R., Abdelkrim A., Bopharath S., Dalis P., 2017, The dynamics of microcredit borrowings in Cambodia. (*PEP Working Paper 2017-17*)., PEP: Partnership for Economic Policy KENYA.

Weiss J., Montgomery H., Kurmanalieva E., 2003, « Microfinance and Poverty Reduction in Asia: What is the Evidence? », *ADB Institute Research Paper Series*, No. 53, December 2003, 24p.

World Bank, 2014, *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*. Washington, DC. © World Bank.

Wright G. A-N., Kasente D., Ssemogerere G., 1999, *Vulnérabilité, risques, actifs et émancipation : L'impact de la microfinance sur la réduction de la pauvreté*, Contribution pour le Rapport sur le développement dans le monde 2001, MicroSave Africa et UWFT (Uganda Women's Finance Trust), Rapport final, Septembre 1999, 81p.

Yunus M., 1997, *Vers un monde sans pauvreté*. JC Lattès : Paris.

Zaman H., 2004, The Scaling-Up of Microfinance in Bangladesh: Determinants, Impact, and Lessons », World Bank Policy Research Working Paper 3398, September 2004, 24p.

ANNEXES

Tableau A1 : Test de différence de moyenne des caractéristiques microfinancières selon le sexe des bénéficiaires -Test d'échantillons indépendants

Caractéristiques	Hypothèses	Test-t pour égalité des moyennes					
		t	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Différence écart-type	Intervalle de confiance 95% de la différence	
						Inférieure	Supérieure
Durée d'adhésion en mois	Hypothèse de variances égales	-2,30	0,02	-4,32	1,88	-7,99	-0,64
	Hypothèse de variances inégales	-2,42	0,02	-4,32	1,79	-7,82	-0,82
Total du dépôt à vue (actuel pour adhérent, sortie)	Hypothèse de variances égales	-2,13	0,03	-78665,33	37016,40	-151271,77	-6058,90
	Hypothèse de variances inégales	-3,55	0,00	-78665,33	22172,83	-122156,65	-35174,02
Dépôt par personne physique indi & grpt	Hypothèse de variances égales	-5,26	0,00	-79493,09	15126,61	-109158,55	-49827,64
	Hypothèse de variances inégales	-7,45	0,00	-79493,09	10677,80	-100435,62	-58550,56
Montant du dépôt initial à la caisse (FCFA)	Hypothèse de variances égales	-2,09	0,04	-32889,70	15769,25	-63816,42	-1962,98
	Hypothèse de variances inégales	-3,39	0,00	-32889,70	9694,19	-51901,98	-13877,41
Nombre total de crédits obtenus	Hypothèse de variances égales	0,44	0,66	0,07	0,15	-0,23	0,36
	Hypothèse de variances inégales	0,45	0,67	0,07	0,15	-0,23	0,36
Total crédit par personne adhérente	Hypothèse de variances égales	-3,22	0,00	-338608,96	105213,90	-544940,43	-132277,49
	Hypothèse de variances inégales	-4,48	0,00	-338608,96	75516,13	-486722,24	-190495,67
Montant du premier crédit obtenu à la caisse (FCFA)	Hypothèse de variances égales	-3,66	0,00	-115486,50	31594,16	-177465,95	-53507,05
	Hypothèse de variances inégales	-5,16	0,00	-115486,50	22396,21	-159425,50	-71547,50
Montant du dernier crédit obtenu à la caisse (en FCFA)	Hypothèse de variances égales	-2,69	0,01	-136995,01	50912,21	-236871,30	-37118,72
	Hypothèse de variances inégales	-3,35	0,00	-136995,01	40933,63	-217330,65	-56659,37
Total des montants utilisés	Hypothèse de variances égales	-4,61	0,00	-165671,37	35961,52	-236210,88	-95131,86
	Hypothèse de variances inégales	-5,68	0,00	-165671,37	29194,50	-222937,55	-108405,18
Crédit utilisé dans les dépenses du ménage	Hypothèse de variances égales	-0,16	0,87	-7864,42	48300,82	-103091,62	87362,77
	Hypothèse de variances inégales	-0,18	0,86	-7864,42	44970,84	-96559,63	80830,78
Crédit utilisé à des fins productives	Hypothèse de variances égales	-4,01	0,00	-170754,34	42637,35	-254928,96	-86579,71
	Hypothèse de variances inégales	-5,45	0,00	-170754,34	31357,91	-232703,87	-108804,80
Longueur cycle de production	Hypothèse de variances égales	-5,60	0,00	-1,50	0,27	-2,03	-0,98
	Hypothèse de variances inégales	-5,59	0,00	-1,50	0,27	-2,03	-0,98
Revenu d'exploitation/an	Hypothèse de variances égales	-1,57	0,12	-647788,15	413349,00	-1458634,97	163058,67
	Hypothèse de variances inégales	-2,04	0,042	-647788,15	317760,60	-1271381,94	-24194,37
Bénéfice normal réalisé par cycle de production	Hypothèse de variances égales	-3,60	0,00	-229890,85	63912,21	-355263,56	-162452,03
	Hypothèse de variances inégales	-4,35	0,00	-229890,85	52836,02	-333541,50	-194299,96