



Munich Personal RePEc Archive

**Microfinance in the MENA region
between financial performance and social
performance : a case study of 18 MFIs**

Tlili, Afef

FSEGT ; Université Tunis El Manar ; La Tunisie

30 April 2019

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/93594/>

MPRA Paper No. 93594, posted 01 May 2019 12:23 UTC

La microfinance dans la région MENA entre performance financière et performance sociale : étude de cas de 18 IMF

Afef Tlili¹

afeftlili2017@gmail.com

afeftlili2009@yahoo.fr

Résumé - Ce papier consiste à analyser la performance des IMF. Notre étude est centrée sur les IMF arabes de la région MENA. Nous avons choisi 18 IMF appartenant à 7 pays arabes de la région MENA à savoir : la Tunisie ; le Maroc ; l’Egypte ; la Palestine ; la Jordanie ; le Liban et le Yémen. Notre but étant de répondre aux questions suivantes : Les IMF arabes de la région MENA sont-elles performantes ? Quelle est l’orientation de ces institutions ? Pour répondre à ces questions nous avons suivi une méthodologie qui regroupe deux parties. La première étape prévoit l’utilisation de la méthode DEA pour évaluer la performance des IMF de notre échantillon. La deuxième étape consiste à appliquer l’ACP sur les scores d’efficacités obtenus de la méthode DEA, afin de déterminer l’orientation de chaque entité examinée.

Mots clés - microfinance, performance financière, performance sociale.

Classification JEL : G21 ; P27 ; P31.

Abstract - This paper is about analyzing the performance of MFIs. Our study focuses on Arab MFIs in the MENA region. We chose 18 MFIs from 7 Arab countries in the MENA region namely : Tunisia ; Morocco ; Egypt ; Palestine ; Jordan ; Lebanon and Yemen. Our goal is to answer the following questions : Are Arab MFIs in the MENA region performing well ? What is the orientation of these institutions ? To answer these questions we followed a methodology that brings together two parties. The first step involves using the DEA method to evaluate the performance of the MFIs in our sample. The second step is to apply the PCA (principal component analysis) on the efficiency scores obtained from the DEA method, in order to determine the orientation of each entity examined.

Keywords - microfinance, financial performance, social performance.

JEL Classification : G21 ; P27 ; P31.

Introduction

Pour donner une notion à la performance, il est intéressant de se focaliser sur le contenu et le contexte auquel elle est applicable. Sa mesure est construite par des indicateurs liés au type de l’activité menée et de ses objectifs. La microfinance figure parmi les moyens de lutte contre la pauvreté, en accordant des microcrédits aux personnes défavorisées, pour financer des activités génératrices de revenus. Elle est caractérisée, comme tous les domaines, par un consensus sur l’objectif général et par des conflits internes. La meilleure manière d’aider les pauvres à avoir accès aux services financiers réside dans l’équilibre entre les deux missions de l’IMF. La microfinance présente des débats conflictuels entre deux écoles ayant des pensées contradictoires : l’approche *institutionnaliste* et l’approche *welfariste*. Les idées de ces deux approches varient entre deux caractéristiques du secteur, qui sont l’aspect solidaire et la viabilité financière des IMF. Pour réaliser leur double objectif ces institutions accordent de l’importance à la fois à la rentabilité et l’impact social de leur activité. Cela permet de dépasser le problème de l’arbitrage entre la réduction de la pauvreté et la viabilité de l’institution. Il vaut mieux comprendre comment les deux objectifs se complètent, afin de

¹ Docteur en sciences économiques, FSEGT, Université Tunis El Manar, Tunisia.

pouvoir améliorer, au fur et à mesure, l'un et l'autre. Le développement rapide de ce secteur a incité les responsables des IMF à adopter des mécanismes de gestion permettant de mieux saisir les performances de leurs institutions.

I. La performance des IMF : cadre conceptuel

Le but de la microfinance est de lutter contre la pauvreté. Comme tous les domaines, la microfinance présente des accords et des conflits internes. Les accords concernent ses pratiques d'insertion des pauvres afin d'améliorer leurs conditions de vie, alors que les conflits tournent autour de la performance de ses institutions. L'objectif commun dévoile une profonde division sur la façon d'aider au mieux ces personnes à travers l'accès à des services financiers. Les débats qui se présentent quant à la manière de servir les pauvres donnent lieu à deux approches contradictoires présentées par les *institutionnalistes* et les *welfaristes*. Les idées de ces deux courants s'opposent en ce qui concerne le principe de solidarité et celui de la rentabilité des IMF. Ces deux écoles présentent deux principales visions théoriques opposées, concernant les moyens à adopter pour réduire la pauvreté. Il s'agit de l'opposition entre la vision institutionnaliste et celle du bien-être social, qui constitue d'après Morduch (2000) le « schisme de la microfinance », où ces deux courants se heurtent concernant les actes prioritaires des IMF. Les deux courants présentent des pensées conflictuelles sur les enjeux de la microfinance, qui représentent le débat construit sur la fameuse question de la viabilité financière des IMF et la portée sociale de leur intervention.

Tableau 1 : L'opposition classique entre l'approche welfariste et l'approche institutionnaliste

	Vision welfariste	Vision institutionnaliste
Viabilité financière indispensable	NON	OUI
Portée sociale	Axée sur la minorité des plus pauvres	Axée sur la majorité des moins pauvres

Source : Ayi Ayayi ; (2007) ; « Défis et perspectives de la recherche en microfinance » ; ADERSE ; P. 14.

L'approche welfariste est une école de pensée qui « s'articule autour des écrits de Jonathan Morduch (1998 ; 1999 ; 2000) et de Gary Woller, Christopher Dunford et Warner Woodworth (1999) »². Elle a été considérée comme une école de mesure de la pauvreté, qui ne vise pas en priorité l'efficacité financière et technique de l'institution, mais plutôt une certaine équité sociale permettant d'aider les démunis à s'échapper à long terme de la précarité qu'ils vivent. Selon les welfaristes, les IMF cherchent à améliorer le bien-être sociale des très pauvres. représentent leur clientèle privilégiée. Ces institutions octroient des crédits aux plus pauvres des pauvres qui sont économiquement actifs, le but visé est leur auto-emploi et l'amélioration de leurs conditions de vie. Les welfaristes s'attachent essentiellement aux IMF solidaires qui regroupent les ONG et les coopératives. Ces institutions se focalisent sur l'aspect social permettant de réduire la pauvreté des personnes marginalisées. D'après ces auteurs, la microfinance permet de lutter contre la vulnérabilité des plus pauvres, à travers l'amélioration de leur bien-être social. Selon eux, l'évaluation de l'efficacité d'un programme de microfinance se fait par l'étude de l'impact du microcrédit sur les conditions sociales des bénéficiaires, par la mesure du changement réalisé en matière de la qualité de leur vie.

² Cité dans Dugas-Iregui S. (2007) ; « Le débat entre institutionnalistes et welfaristes en microfinance » ; Collaboration spéciale ; C.A. Poissant de recherche sur la gouvernance et l'aide au développement ; P. 9.

Cependant les tenants de l'approche institutionnaliste se focalisent sur le développement d'institutions financièrement solides, qui cherchent la rentabilité, tout en étant dirigées vers des populations pauvres n'ayant pas la possibilité d'accès au secteur bancaire ordinaire. Les institutionnalistes donnent plus d'importance à « l'autosuffisance financière de l'IMF et l'amplitude du programme présenté par le nombre de clients, que sur la profondeur du programme et la mesure de l'impact sur la clientèle »³. D'après les institutionnalistes, la lutte contre la pauvreté nécessite la création des IMF fiables, plus impliquées dans le marché et qui suivent le mode de gestion bancaire, afin de devenir plus efficaces, leur vision repose sur huit principales propositions : « l'augmentation des taux d'intérêts n'induit pas nécessairement la diminution de la demande en crédit ; les institutions financièrement viables peuvent atteindre une plus grande échelle que celles subventionnées, ce qui les rend plus efficaces dans la lutte contre la pauvreté ; la viabilité financière est essentielle pour l'IMF. Elle constitue un moyen efficace d'accès aux capitaux des marchés financiers ; les IMF financièrement viables ne requièrent pas de financements externes, le raisonnement selon une approche coûts / bénéfices ne semble pas pertinent, puisqu'ils n'y a pas des coûts supportés par l'Etat ou par les bailleurs de fonds, il y a seulement les bénéfices obtenus par leurs activités ; les programmes de microcrédits subventionnés sont condamnés à l'échec parce qu'ils sont inefficients ; les subventions induisent à un mauvais ciblage des clients ; la microfinance doit être toujours un mouvement sans intervention de l'Etat ; la mobilisation de l'épargne est limitée par les subventions »⁴. L'approche institutionnaliste considère « que parmi les défis de la microfinance figurent l'approfondissement financier, la mise en place d'un système séparé et viable d'intermédiation financière destiné aux pauvres. Leur approche favorise l'instauration d'un système financier permettant dans le futur la création de nombreuses institutions œuvrant à grande échelle, à la recherche de profits, et qui fournissent des services financiers à un grand nombre de clients pauvres »⁵. Selon cette approche, l'évaluation d'une IMF, se fait en se basant sur sa viabilité et sa rentabilité financière. Les institutionnalistes considèrent que l'autosuffisance financière est une condition nécessaire pour la réussite d'une IMF, ils rejettent le recours aux subventions, qui n'est pas justifié que pour couvrir les coûts de démarrage de l'institution, et qui doit être limité le maximum possible avec le temps.

II. Evaluation de la Performance des IMF

Le double objectif d'ordre économique et social, reflète l'importance accordée à la performance financière et à la performance sociale des IMF, ce qui permet de dépasser la question qui s'articule autour de l'arbitrage entre la réduction de pauvreté et la viabilité de l'institution. Il faut comprendre comment les deux finalités se complètent, pour pouvoir améliorer l'un et l'autre. Au cours de ces dernières années, le secteur de la microfinance a envisagé un développement rapide de ses activités, ce qui a poussé les responsables des IMF à mettre en place des outils de gestion permettant de mieux saisir les performances de leurs institutions. Les IMF se différencient des banques ordinaires, la majorité d'elles étaient à buts non lucratifs, qui ne suivent pas nécessairement un objectif d'enrichissement. Leurs activités se focalisent sur les capacités d'autosuffisance financière et de couverture des clients à bas revenus. C'est pourquoi qu'elles n'ont pas opéré selon les mêmes instruments de gestion

³ Cornée S. (2006) ; « Analyse de la convergence entre performances financières et performances sociales : application de la méthode Data Envelopment Analysis sur 18 institutions de microfinance péruviennes » ; Centre de recherche en économie et management ; IGR-IAE ; Université de Rennes 1 ; France ; P. 32.

⁴ Cornée S. (2006) ; « Analyse de la convergence entre performances financières et performances sociales : application de la méthode Data Envelopment Analysis sur 18 institutions de microfinance péruviennes » ; op.cit ; pp. 32-33.

⁵ Gary M.W ; Dunford C & Woodworth W. (1999) ; « Where to microfinance ? » ; International Journal of Economic Development ; Vol.1 ; n° 1 ; P. 31.

utilisés par le circuit traditionnel des banques. Ceci a permis d'établir des indicateurs de performance propres à la microfinance, parmi eux nous citons les indicateurs de couverture des coûts d'exploitation qui représentent les revenus d'intérêts sur les charges. Les IMF ont développé d'autres ratios de performance, qui donnent les indications nécessaires sur la qualité de portefeuilles des crédits, l'efficacité opérationnelle et la productivité de l'institution. Ces informations sont d'utilité dans l'attraction des capitaux, dans la mesure où ces indicateurs aident les IMF à se procurer des ressources financières auprès des banques et des apporteurs de fonds. Des agences de rating et des procédures d'audit sont régies dans le secteur de la microfinance, l'activité de ces acteurs réside dans l'évaluation de la performance des IMF, en leur attribuant des notations et des rapports, chacun selon ses propres démarches prédéfinies. La validation de ces informations par des experts est nécessaire pour attirer l'attention des investisseurs potentiels.

2.1. La relation entre performance financière et performance sociale

Les IMF sont des institutions destinées à remplir une double mission de poursuite des objectifs financiers et sociaux. Les institutionnalistes et les welfaristes s'opposent sur la question de l'arbitrage entre le ciblage des personnes vulnérables et la rentabilité. Le lien existant entre la performance sociale et la performance financière de ces institutions n'est pas assez étudié dans les recherches académiques. Les acteurs de la microfinance, qu'ils soient des chercheurs ou des praticiens, s'intéressent de plus en plus de la relation entre ces deux grandeurs. Ils supposent, qu'avec le temps l'amélioration des performances sociales conduit à un renforcement au niveau de la rentabilité et des performances financières. Sur le plan socio-économique, la microfinance peut jouer un rôle indispensable dans le développement à travers le renforcement des conditions des bénéficiaires de ses services.

Selon Cornée (2007), « le mode de pérennisation des services repose, sur une hybridation des ressources qu'on peut classer sous trois formes : marchandes, puisque le produit net bancaire résulte de l'activité microfinancière ; non-marchandes, ce sont les subventions publiques directes ou indirectes ; non-monétaires, ce sont les investissements socialement responsables. La pérennisation, qui sous-entend une bonne gestion financière, peut être appréhendée par les indicateurs de performance financière connus (qualité du portefeuille, efficacité et productivité, gestion financière et rentabilité) »⁶. L'objectif social de l'IMF se focalise sur l'amélioration des conditions de vie des pauvres et des exclus du secteur bancaire traditionnel. Cette mission vise à élargir la gamme des produits pour servir toutes les catégories de la communauté. L'analyse des liens qui se trouvent entre la performance financière et la performance sociale des IMF doit tenir compte des critères concernant le signe de la relation et la direction de la causalité. Cornée (2007)⁷, entrevoit l'existence d'un lien positif à double sens entre les deux grandeurs (PS et PF). Cette hypothèse se justifie par la démarche suivante : l'augmentation des ressources disponibles permet aux performances financières de favoriser l'impact social de l'IMF. Dans l'autre côté, la performance sociale, en assurant une meilleure relation avec les différents acteurs, renforce l'efficacité managériale des institutions, ce qui conduit à de meilleurs résultats financiers. L'existence des liens entre la performance financière et la performance sociale permet aux IMF de faire de bons choix lors de la sélection de leurs partenaires.

⁶ Cité dans Acclassato Denis ; (2010) ; « Le microcrédit entre shopping institutionnel et ciblage des plus pauvres » ; *Mondes en développement* ; (n° 152) ; Avril ; P. 37. URL : www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2010-4-page-31.htm

⁷ Cité dans Acclassato Denis ; (2010) ; « Le microcrédit entre shopping institutionnel et ciblage des plus pauvres » ; op.cit ; pp. 31-44.

2.2. La portée de l'évaluation de la performance des IMF

L'évaluation des performances financières des IMF se fait via des instruments connus, cette caractéristique facilite aux IMF le suivi et l'amélioration de leur gestion financière. L'ambiguïté est constatée quant à la mesure des performances sociales de ces institutions, à cause de l'absence des indicateurs très précis. Plusieurs études de cas ont été opérées ces dernières années, pour essayer de mesurer la performance sociale de ces institutions à travers des indicateurs propres au secteur de la microfinance, cela se justifie par les raisons suivantes : la professionnalisation du secteur de la microfinance ; la transparence et la confiance des acteurs et du public ; une base de référence pour l'accès au financement. La mission d'une IMF a un double objectif de résultat qui sert à mobiliser le maximum de capitaux destinés pour servir le maximum des pauvres. La mesure de la performance d'une IMF, se décompose en deux principales parties à savoir : la mesure de sa performance financière et sa performance sociale. Plusieurs méthodes sont prononcées et plusieurs indicateurs peuvent être utilisés dans l'évaluation de la performance d'une IMF. Les instruments de l'évaluation varient selon l'objectif de l'analyse. Dans ce qui suit nous allons présenter comment peut-on mesurer la performance financière ainsi que sociale des IMF.

2.3. Mesure de la performance financière des IMF

La mesure de la performance financière permet de promouvoir la transparence financière au niveau des IMF, les indicateurs utilisés pour cette finalité concernent : « la rentabilité ; la qualité de portefeuille ; l'efficacité et la productivité ; et la gestion financière »⁸. Ces indicateurs donnent une idée bien déterminée sur la performance financière de l'IMF et le degré du risque supporté par laquelle avec une vue d'ensemble sur sa situation financière.

2.4. Evaluation de la performance sociale des IMF

L'évaluation de la performance sociale d'une IMF est une tâche plus délicate que celle de la performance financière. D'après Copestake (2007), il existe trois éléments qui sont fréquemment évalués : la capacité à servir une large clientèle (*breadth of outreach*), la capacité à toucher des personnes caractérisées par leur situation sociale défavorisée (*depth of outreach*) et la capacité à améliorer le bien-être des participants (*quality of outreach*). C'est de cette façon que les effets dus aux pratiques de la microfinance revêtent une ambiguïté particulière. La performance sociale peut consolider la pérennité des IMF avec le temps. Les impératifs solidaires de ces institutions nécessitent des coûts supplémentaires spécifiques à la formation des clients et du personnel, l'amélioration du système d'information, le suivi des bénéficiaires, et la fourniture des services sociaux. Cependant cette tendance peut réduire dans le futur les charges de l'IMF, en améliorant la qualité de son portefeuille. Elle peut aussi fidéliser les clients, enraciner une discipline de remboursement chez eux, et améliorer la productivité des employés. La performance sociale des IMF possède quatre dimensions : « ciblage des exclus et des pauvres ; adaptation des produits et des services à la clientèle cible ; amélioration du capital social et politique des personnes servies ; et responsabilité sociale de l'institution envers ses bénéficiaires »⁹.

Le cadre d'analyse des performances dans le secteur de la microfinance s'est élargi, vu sa croissance très rapide accompagnée par l'apparition de plusieurs catégories d'IMF. L'atout des IMF est de combiner les bénéfices financiers et l'effet social, afin d'attirer les capitaux, elles peuvent renforcer leurs avantages comparatifs sur les marchés financiers si elles améliorent ses réalisations sociales. Plusieurs IMF supposent que la promotion de leurs

⁸ AISFD-CI ; (2006) ; « Analyse globale des performances des IMF membres de l' AISFD CI 2005 » ; P. 3.

⁹ Cécile Lapenu ; (2008) ; « Avancées dans le domaine des performances sociales en microfinance, et applications en Europe » ; CERISE ; Septembre ; P. 4.

objectifs sociaux, conduit à leur pérennité à long terme. Cependant, à court terme, cette stratégie induit à des coûts supplémentaires qui sont nécessaires à la formation des clients, l'animation du personnel, le partage de l'information, les efforts de transparence, etc. Toutefois, ces pratiques peuvent réduire à long terme les coûts de l'IMF. Ces techniques stratégiques permettent la fidélisation des clients et la favorisation de leur capacité de remboursement. Ces dernières années plusieurs IMF ont vécu des crises à cause des départs massifs de clients, des impayés, et des faillites, etc. Pour résoudre ce problème, les IMF sont tenues d'améliorer leurs performances sociales, dans le but de maintenir leur stabilité et renforcer leur crédibilité.

III. Echantillon ; variables et données

Dans ce qui suit nous allons identifier notre échantillon. De plus, nous allons présenter nos variables retenues dans notre étude ainsi que l'explication de nos choix de données.

3.1. Notre échantillon

Notre échantillon est constitué de 18 IMF arabes appartenant à la région MENA. Les pays qui sont concernés dans notre étude sont au nombre de 7, qui sont les suivants : la Tunisie (Enda) ; Maroc (Alkarama, Attadamoune, FONDEP) ; l'Égypte (ABA, Al Tadamun, DBACD, CEOSS, Lead Foundation, SBACD) ; la Palestine (Faten, Asala) ; la Jordanie (Alwatani, DEF, MFW, Tamweelcom) ; le Liban (Almajmoua) ; et le Yémen (National microfinance foundation). Notre choix n'est pas arbitraire. Nous avons considéré les IMF qui présentent des sites internet, sur lesquels elles mettent leurs rapports et des informations spécifiques sur leurs activités. Dans ces sites les IMF présentent leurs CA (Conseil d'Administration). Nous avons aussi choisi les IMF qui sont notées d'un nombre de diamants selon la notation adoptée par Mix Market¹⁰. Les IMF qui possèdent plus de 4 étoiles sont jugées les plus transparentes en termes d'informations, car les informations comptables diffusées par ces organisations présentent un niveau de fiabilité élevé. Les IMF possédant 4 diamants dévoilent des informations qui communiquent des indicateurs relatifs à leur portée et à l'impact de leurs interventions sur les bénéficiaires de leurs services. Leurs états financiers (bilan et compte de résultat) sont audités et certifiés par des experts comptables et des commissaires aux comptes. Celles qui présentent un niveau de 5 diamants, ajouté aux caractéristiques des IMF de niveau 4, font recours aux systèmes de notation fournis par des agences spécialisées dans le domaine de microfinance. En ce qui concerne la période choisie nous avons cerné l'intervalle du temps dans lequel l'ensemble des composantes de notre échantillon représentent leurs données vis-à-vis des variables sélectionnées. Nous n'avons pas pu prolonger la date à défaut de ne pas réduire la taille de notre échantillon, car dans les années qui suivent les données ne sont pas toujours disponibles pour toutes les IMF étudiées.

3.2. Variables et données

L'ensemble des éléments chiffrés utilisés dans notre travail provient de la base de données de MIXMARKET, qui est considérée la base de données la plus conséquente et la plus fiable en communiquant des informations sur les IMF à l'échelle internationale. Ces informations sont principalement de nature financière. Cette base de données ne présente pas des indicateurs réels sur la performance sociale des IMF (par exemple : un score social). Notre choix s'est porté sur 18 IMF de la région MENA, localisées dans 7 pays arabes. C'est pour cela que nous avons aussi fait accès à la base de données de SANABEL¹¹ étant donné qu'il s'agit du réseau de microfinance des pays arabes.

¹⁰ www.mixmarket.org

¹¹ www.sanabelnetwork.org

3.3. Mesure de la performance des IMF

Nous allons adopter la méthode DEA afin de mesurer la performance des IMF dans le monde arabe. Pour l'application de cette procédure il faut déterminer tout d'abord les variables outputs et les variables inputs. Notre but est l'établissement d'une analyse qui se focalise sur la performance des IMF arabes dans la région MENA. La performance des institutions financières ordinaires a été décrite dans de nombreuses reprises à l'aide de la méthode DEA, en utilisant deux modèles possibles : le modèle d'intermédiation et le modèle de production. Dans le premier modèle l'institution joue le rôle d'un intermédiaire financier en collectant des dépôts et en accordant des crédits en faveur de ses clients pour générer une marge bénéficiaire. Dans cette spécification, les dépôts collectés désignent les inputs du modèle et les prêts octroyés représentent les outputs. Dans le modèle de production, l'institution exploite des ressources telles que le capital et le travail nécessaires pour la réalisation des transactions financières comme les activités d'épargne et de crédit. Dans ce cas, le personnel et les employés de l'entité représentent les inputs, et les dépôts et les emprunts réalisés désignent les outputs. La compréhension de l'activité principale de l'institution financière étudiée influence le choix des outputs et des inputs. Par exemple, les dépôts constituent les inputs du modèle d'intermédiation et les outputs de celui de production. Les IMF ne sont pas des institutions financières ordinaires. Elles se distinguent par leur mission à double vocation sociale et financière. Dans ce sens, ces institutions sont tenues de maintenir un objectif de pérennité par des performances financières durables, tout en facilitant l'accès des pauvres aux services financiers. Une IMF ne peut être considérée efficiente que lorsqu'elle optimise les ressources dont elle dispose pour réaliser ses objectifs social et financier. La méthode DEA semble adéquate pour la mesure de la performance des IMF. Dans cette approche, la combinaison des informations financières et non financières peut être appropriée dans le même modèle pour calculer les scores d'efficience de ces institutions. Dans notre travail, le choix des inputs est réalisé selon la spécification appropriée dans l'approche traditionnelle de la mesure de performance des institutions financières, basée sur le modèle de production. Dans notre sélection de données, nous avons choisi l'input « travail » constitué par le nombre de salariés de l'institution, et l'input « capital » défini par le montant total des actifs des IMF. En se basant sur ces spécifications, nous pouvons dire que l'objectif d'une IMF est d'optimiser les inputs choisis, qui sont « capital » et « travail », pour assurer l'accès au crédit en faveur des populations marginalisées. Dans le secteur microfinancier les performances sociales sont mesurées par la portée sociale du programme, cette grandeur peut englober deux dimensions :

- « la profondeur (*depth of outreach*) qui détermine la capacité d'un programme à servir les plus pauvres ;
- l'amplitude (*Breadth of outreach*) qui mesure l'échelle d'un programme de microcrédits »¹².

Il y a d'autres dimensions qui sont essentielles dans la constitution de la performance sociale d'une IMF, à savoir : l'adaptation des services financiers aux besoins de la clientèle de l'institution, et la mesure de l'impact social et économique de ses pratiques. Vu l'absence d'un consensus quant à l'identification des indicateurs sociaux utilisables par tout le monde et suite au manque de données sur ce sujet, nous allons utiliser des proxys. Nous pouvons déterminer la portée et la profondeur d'un programme de microcrédit à l'aide des données présentées par MIX MARKET.

Lapenu & al. (2001) introduisent trois proxys utilisables dans la mesure de la profondeur du programme à savoir : le pourcentage de femme dans les emprunteurs, le montant moyen du

¹² Cornée S. (2006) ; « Analyse de la convergence entre performances financières et performances sociales : application de la méthode Data Envelopment Analysis sur 18 institutions de microfinance péruviennes » ; op.cit ; P. 70.

prêt et le montant moyen des dépôts. Dans notre cas nous avons choisi d'utiliser le nombre d'emprunteurs actifs. Cet indicateur reflète l'amplitude du programme, c'est-à-dire la capacité de l'IMF à utiliser ses ressources pour servir le maximum de sa clientèle. En ce qui concerne la mesure de la rentabilité et la viabilité financière de notre échantillon, nous allons utiliser le ratio de rentabilité économique notée " ROA " (Return On Asset). Cet indicateur permet d'évaluer la façon de manipulation des ressources disponibles auprès de l'IMF pour la réalisation des rendements à travers son activité. La rentabilité économique se détermine en faisant le rapport entre le résultat net augmenté des charges financières après impôts et le total du bilan. L'utilisation de ce ratio est préférable à celle du ROE (Return On Equity) qui est habituellement utilisé en finance, à cause de la difficulté d'effectuer les retraitements nécessaires, notamment en ce qui concerne les subventions et les dettes de très longues durées, pour les réintégrer dans les capitaux propres de l'IMF. L'ensemble de nos inputs et outputs sélectionnés pour la méthode DEA, sont illustrés dans le tableau suivant :

Tableau 2 : les variables de la méthode DEA

Outputs	Inputs
Nombre d'emprunteurs actifs	Nombre de personnel
ROA	Montant d'actif

Source : L'auteur.

IV. Mesure de l'efficience des IMF arabes de la région MENA

Cet élément est consacré à la détermination des scores d'efficience des IMF de notre échantillon à travers l'application de la méthode DEA. Dans ce qui suit nous allons analyser nos résultats.

4.1. Résultats de la méthode DEA

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des inputs et des outputs retenus dans notre étude. Dans ce travail nous avons identifié 18 IMF arabes sur une période qui s'étale entre 2007 et 2012, pour cela nous avons utilisé les moyennes de nos variables sur les 6 années étudiées, puis nous avons calculé la moyenne de chaque série.

Tableau 3 : Spécification du modèle, sélection des inputs et des outputs

IMF	Statut	Input A	Input B	Output 1	Output 2
DMU 1 Enda	ONG	600	56665538	140541,667	6,51833333
DMU 2 Alkarama	ONG	100	5316098	14795,1667	3,094
DMU 3 Attadamoune	ONG	159	9057742	16820,3333	-0,23666667
DMU 4 Fondep	ONG	853	90818114	125536	4,29
DMU 5 ABA	ONG	910	68229532	150243,167	7,00166667
DMU 6 Altadamun	ONG	277	12229391	65084,5	17,25833333

DMU 7	CEOSS	ONG	115	7870690	38670,1667	13,175
DMU 8	DBACD	ONG	548	33972080	99394	9,91666667
DMU 9	Lead foundation	ONG	842	34878868	152154,167	4,57333333
DMU 10	SBACD	ONG	513	15738022,8	28922,5	3,52
DMU 11	Asala	ONG	37	4376634	3099,5	-5,005
DMU 12	Faten	IFNB	65	24610545	9772,66667	3,12166667
DMU 13	Alwatani	IFNB	134	22134034	24456,3333	9,78166667
DMU 14	DEF	Autre	99	60794617	22864,5	2,49666667
DMU 15	MFW	IFNB	217	22582350	52529,8333	7,84333333
DMU 16	Tamweelcom	IFNB	184	21260147	45868	6,555
DMU 17	Almajmoua	ONG	129	20194604	21360	8,98166667
DMU 18	National microfinance foundation	ONG	104	7179885	11069,8333	3,08616667
Moyenne			327	28772716,2	56843,463	5,88732407
Valeur min			37	4376634	3099,5	-5,005
Valeur Max			910	90818114	152154,167	17,2583333
Etendue			873	86441480	149054,667	22,2633333

Source : L'auteur.

Supposons que : Input A et Input B représentent respectivement le nombre de personnel et le montant d'actif, et Output 1 et Output 2 indiquent respectivement le nombre d'emprunteurs actifs et le ROA en pourcentage. Ce tableau indique que les valeurs les plus élevées sont indiquées dans les deux colonnes qui représentent Input B et Output 1. Par contre les valeurs les plus faibles sont indiquées dans la dernière colonne Output 2 concernant toutes les IMF étudiées. La valeur la plus élevée de la variable Input A concerne Lead foundation pour une valeur égale à 842. La valeur moyenne de cette variable à travers les 18 IMF étudiées est de 327. Cette variable fluctue dans une zone positive bien déterminée entre 37 et 910. Nous remarquons que les valeurs de l'input B et l'output 1 sont très élevées par rapport à l'input A et l'output 2. Ceci est plus expliqué par les moyennes calculées telles qu'elles sont : 327 pour l'input A, 28772716 pour l'input B, 56843,463 pour l'output 1 et 5.84 pour l'output B. La modélisation du programme DEA a été introduite initialement selon l'approche CCR de Charnes, Cooper & Rhodes (1978), cette approche définit un modèle orienté inputs avec l'hypothèse des rendements d'échelle constants. Alors que, selon Banker, Charnes & Cooper (1984), le modèle BCC désigne le modèle CCR auquel ils ajoutent une contrainte de convexité. Ce programme aboutit à une surface d'enveloppement linéaire par morceaux avec des rendements d'échelle variables. L'apparition d'une différence entre les scores du modèle

BCC et ceux obtenus par le modèle CCR, montre la présence d'inefficience d'échelle. Pour mesurer l'efficience d'échelle nous utilisons le ratio $SRV / SRC = SEE$, SRV est le score avec rendements variables et SRC désigne le score avec rendements constants, SEE définit le score d'efficience d'échelle.

4.2. Rendements d'échelle des IMF de notre échantillon

Dans ce qui suit nous présentons les scores DEA en CCR qui traduisent une efficience technique globale. Par la suite nous rentrons davantage dans le détail en différenciant efficience technique pure et efficience d'échelle, la deuxième désigne l'existence des rendements croissants ou décroissants pour les IMF observées en fonction de la portion de technologie sur laquelle elles se trouvent¹³.

Tableau 4 : Rendements des compagnies et types

IMF	Statut	Rendements variables (I)	Rendements constants (II)	Efficience d'échelle (III)=(II)/(I)	Rendements d'échelle non croissants (IV)	Type
Alwatani	IFNB	1,00	1,00	1,00	1.00	-
SBACD	ONG	1,00	1,00	1,00	1.00	-
Tamweelcom	IFNB	1,00	1,00	1,00	1.00	-
MFW	IFNB	0.92	0.87	0.94	0.94	RC
DEF	AUTRE	0.79	0.76	0.96	0.79	RD
National microfinance foundation	ONG	1,00	0.72	0.72	0.72	RC
Faten	IFNB	1,00	0.68	0.68	1.00	RD
Lead foundation	ONG	0.63	0.63	1.00	1.00	RC
DBACD	ONG	0.75	0.59	0.79	0.59	RC
Alkarama	ONG	0.56	0.55	0.98	0.98	RC
Almajmoua	ONG	0.95	0.51	0.54	0.95	RD
CEOSS	ONG	0.52	0.48	0.92	0.52	RD
Enda	ONG	0.76	0.42	0.55	0.76	RD
ABA	ONG	0.45	0.37	0.82	0.82	RC
Fondep	ONG	0.66	0.35	0.53	0.66	RD
Attadamoune	ONG	0.73	0.32	0.44	0.73	RD
Asala	ONG	0.32	0.29	0.91	0.91	RC
Altadamun	ONG	0.48	0.24	0.50	0.50	RC

Source : L'auteur.

Notre échantillon est constitué de 3 différents statuts juridiques. Sur 18 IMF étudiées, nous avons 13 ONG ; 4 IFNB et 1 Autre qui est DEF. Le score DEA obtenu sur la base des rendements d'échelle constants mesure l'efficience technique globale d'une IMF. Les résultats du modèle CCR, nous indiquent que trois IMF sont efficaces car elles présentent un score égal à 1. Ces IMF sont Alwatani (IFNB), SBACD (ONG) et Tamweelcom (IFNB). Les IFNB sont les IMF les plus efficaces, alors que les ONG représentent les scores d'efficience les plus petits, sauf SBACD qui est la seule ONG possédant un score d'efficience égale à 1

¹³ Pour la méthode DEA, nous avons utilisé le logiciel WinRATS.

sur la base du modèle CCR. L'efficacité technique peut se diviser en deux composantes : efficacité d'échelle et efficacité technique pure. Cette décomposition est préconisée pour spécifier les effets attachés à la qualité organisationnelle et managériale de l'institution de ceux déduits de son volume d'activité. Le modèle CCR ne s'applique que lorsque les DMU étudiées fonctionnent à une échelle optimale, or cette hypothèse n'est pas toujours validée. L'efficacité technique pure s'exprime par une technologie à rendements variables, sous le modèle BCC. L'existence d'une différence entre les scores dégagés à travers les deux modèles indique la présence d'inefficacité d'échelle. En se basant sur le modèle BCC, nous trouvons cinq IMF qui représentent un score égal à 1, ces IMF sont Alwatani (IFNB), SBACD (ONG), Tamweelcom (IFNB), National microfinance foundation (IFNB) et Faten (IFNB). D'après ce modèle, les IFNB sont les plus efficaces. Alors que les ONG restent toujours les moins efficaces sauf SBACD et National microfinance foundation.

La mesure d'efficacité d'échelle présente une insuffisance quant à la spécification de la nature des rendements d'échelle puisque les scores obtenus ne précisent pas si la DMU étudiée opère dans une portion de technologie à rendements constants ou à rendements variables. Pour combler à cette lacune nous pouvons lancer un autre programme DEA où figure la contrainte de rendements d'échelle non croissants (SRENC). Deux cas se présentent, si SRENC est équivalent à SRV, la DMU se situe à une portion de technologie décroissante, alors que si SRENC se diffère de SRV, la DMU se trouve à une portion de technologie croissante. Dans notre cas, DEF la seule IMF qui a Autre statut juridique, ne présente dans aucun modèle, un score d'efficacité égale à 1, cette institution se caractérise par ses rendements d'échelle décroissants. Si une IMF se trouve sur une portion de technologie à rendements décroissants, cela veut dire qu'une diminution de son volume d'activité affaiblit sa performance. Cependant, si une IMF se trouve sur une portion de technologie à rendements croissants, cela veut dire que l'augmentation de son volume d'activité renforce sa performance dans sa mission. Dans notre cas, nous remarquons d'après le tableau précédent que la plupart des IMF de notre échantillon, notamment les ONG, présentent des rendements d'échelle croissants. L'attitude de National microfinance foundation et Faten envisage cette tendance dans le sens où elles sont efficaces sous le modèle BCC mais pas sous le modèle CCR, ce qui se traduit par des inefficacités d'échelle. National microfinance foundation se situe sur des portions de technologie à rendements croissants, alors que Faten se situe sur des portions de technologie à rendements décroissants. La méthode DEA nous a permis de déterminer les scores d'efficacité des différentes IMF sélectionnées ainsi que ses propres rendements d'échelle. Cependant cette méthode présente certaines limites, notamment concernant le choix des inputs et des outputs qui est problématique. De plus les scores d'efficacité estimés pour chaque DMU étudiée varient selon le modèle choisi ce qui va compliquer l'interprétation des résultats obtenus. C'est pour cela que nous allons, dans ce qui suit, utiliser une méthode récemment développée qui consiste à calculer les scores d'efficacité pour l'ensemble des spécifications possibles. Par la suite nous allons interpréter les résultats retenus à l'aide d'une analyse en composantes principales (ACP), afin d'analyser les performances des IMF et leurs orientations.

4.3. Problème de spécification du modèle par la méthode DEA

La difficulté de spécification du modèle est parmi les problèmes majeurs qui résident dans l'approche DEA. Nous vérifions cette hypothèse par l'utilisation du coefficient de Spearman. C'est un indice statistique compris entre -1 et +1 qui exprime l'intensité et le sens (positif ou négatif) de la relation monotone (d'ordre) entre deux variables X et Y classées. La procédure suivie consiste à attribuer à chaque individu (ou objet) un rang allant de 1 à n, avec n représente le nombre d'éléments à classer. Le coefficient de corrélation de rang, appelé coefficient de Spearman, permet de vérifier l'existence d'un lien entre le rang des

observations de deux variables X et Y. Cela permet de détecter s'il y en a des relations monotones croissante ou décroissante, quelle que soit la nature de leur forme précise (linéaire, exponentiel, puissance, etc.). Pour tester la qualité de cette relation, Spearman a proposé de calculer le coefficient de corrélation sur les rangs $R(x_i)$ calculés sur l'ensemble des observations x_i , et les rangs $R(y_i)$ sur l'ensemble des observations y_i . Trois cas se présentent : si la propriété de monotonie est strictement respectée, les valeurs $R(x_i)$ et $R(y_i)$ seront identiques ; si la corrélation est de type monotone croissante alors le coefficient de corrélation sera égal à 1 ; si la relation est de type monotone décroissante, le coefficient de corrélation sera égal à -1. Nous allons appliquer les coefficients de corrélation de Spearman entre quatre spécifications différentes obtenues. Etant donné que R_s désigne le coefficient de corrélation de Spearman, $D^2_i = [R(y_i) - R(x_i)]^2$ et n représente le nombre d'IMF observées. Dans notre cas, le coefficient de corrélation de Spearman R_s est adapté pour mesurer les différences de classement liées à des spécifications de modèles différentes. Nous considérons quatre classements réalisés sur la base de quatre spécifications de modèles différentes représentées par A12, AB12, AB2 et B12. Les scores d'efficacité obtenus pour l'ensemble de ces spécifications sont calculés à l'aide du modèle CCR. Il est à noter que : A désigne l'Input Personnel ; B représente l'Input Montant d'actif ; 1 est l'Output Nombre d'emprunteurs actifs ; et 2 présente l'Output ROA. Avant de calculer le score d'efficacité pour les différentes spécifications des modèles, nous allons tout d'abord donner l'exemple de calcul de coefficient R_s pour les deux combinaisons A12 et AB12. Le calcul de coefficient de Spearman nous permet de dégager les résultats suivants.

Tableau 5 : Calcul du coefficient de Spearman

IMF	A12	AB2	Valeur absolue	Ecart	Ecart au carré
Alwatani	1	4	3	3	9
SBACD	2	6	4	4	16
Tamweelcom	3	8	5	5	25
MFW	4	17	13	13	169
DEF	5	11	6	6	36
National microfinance foundation	6	14	8	8	64
Faten	7	5	2	-2	4
Lead foundation	8	10	2	2	4
DBACD	9	1	8	-8	64
Alkarama	10	7	3	-3	9
Almajmoua	11	12	1	1	1
CEOSS	12	16	4	4	16
Enda	13	13	0	0	0
ABA	14	9	5	-5	25
Fondep	15	2	13	-13	169
Attadamoune	16	18	2	2	4
Asala	17	3	14	-14	196
Altadamun	18	15	3	-3	9
Moyenne	9,5	9,5	5,33333333	0	45,5555556

Somme de d^2	820
Coefficient de Spearman Rs	0.653

Source : L'auteur.

Tableau 6 : Matrice des coefficients de corrélation de Spearman

	A12	AB2	AB12	B12
A12	1.00	0.63	0.96	0.73
AB2	0.63	1.00	0.56	0.33
AB12	0.96	0.56	1.00	0.85
B12	0.73	0.33	0.85	1.00

Source : L'auteur.

Ces coefficients sont généralement faibles, ils varient entre 0.33 et 0.96, ils sont toujours inférieurs à 1. Ce résultat démontre les difficultés de spécification du modèle dans l'approche DEA. Nous pouvons dire qu'il n'existe pas une forte corrélation entre les différentes combinaisons étudiées. A cet égard nous allons dans l'étape suivante calculer les scores d'efficacités pour les 9 combinaisons possibles à travers le modèle CCR, puis nous allons appliquer la technique de l'ACP (Analyse en Composantes Principales) afin d'interpréter les scores d'efficacités des 18 IMF sujettes de notre étude. Les 9 combinaisons possibles sont les suivantes :

- A1 indique la combinaison Input Personnel, Output Nombre d'emprunteurs actifs ;
- A2 indique la combinaison Input Personnel, Output ROA ;
- A12 indique la combinaison Input Personnel, Output Nombre d'emprunteurs actifs et Output ROA ;
- AB1 indique la combinaison Input Personnel, Input Montant actif, Output Nombre d'emprunteurs actifs ;
- AB2 indique la combinaison Input Personnel, Input Montant actif, Output ROA ;
- AB12 indique la combinaison Input Personnel, Input Montant actif, Output Nombre d'emprunteurs actifs, Output ROA ;
- B1 indique la combinaison Input Montant actif, Output Nombre d'emprunteurs actifs ;
- B2 indique la combinaison Input Montant actif, Output ROA ;
- B12 indique la combinaison Input Montant actif, Output Nombre d'emprunteurs actifs et Output ROA.

Le tableau suivant récapitule les différents scores d'efficacité obtenus des 18 IMF examinées.

Tableau 7 : Score d'efficacité des 18 IMF sous les 9 spécifications possibles

IMF	A1	A2	A12	AB1	AB2	AB12	B1	B2	B12
Alwatani	0.12	0.05	0.011	0.09	0.14	0.10	0.31	0.42	0.11
SBACD	0.31	0.15	0.07	0.17	0.07	0.14	0.35	0.27	0.04
Tamweelcom	0.07	0.46	0.11	1.00	0.17	0.09	0.18	0.08	0.23
MFW	0.42	0.54	0.03	0.25	0.34	0.24	0.15	0.35	0.15
DEF	0.33	0.26	0.15	0.234	0.23	0.16	0.18	0.41	0.10

National microfinance foundation	1.00	0.47	0.23	0.15	0.85	0.13	0.24	0.37	0.41
Faten	0.44	0.73	0.21	0.39	0.44	0.51	0.34	0.40	0.32
Lead foundation	0.74	0.22	0.26	0.01	0.27	0.36	0.54	0.41	0.27
DBACD	0.65	0.35	0.07	0.42	0.32	0.08	0.34	0.35	0.08
Alkarama	0.24	0.43	0.08	0.18	0.11	0.28	0.09	0.34	0.36
Almajmoua	0.02	1.00	0.34	0.05	0.39	0.41	0.24	0.05	0.042
CEOSS	0.11	0.11	0.17	0.09	0.34	0.28	0.35	0.54	0.31
Enda	0.68	0.48	0.24	0.18	0.01	0.42	0.22	0.27	0.37
ABA	0.36	0.19	0.36	0.11	0.05	0.37	0.35	0.67	0.22
Fondep	0.91	0.68	0.27	0.35	0.12	0.14	0.27	0.04	0.26
Attadamoune	0.12	0.91	0.65	0.14	0.34	0.28	0.34	0.13	1.00
Asala	0.58	0.56	0.44	0.24	0.22	0.20	0.57	0.43	0.34
Altadamun	0.37	0.28	0.21	0.36	0.36	0.14	0.17	0.09	0.38
Moyenne	0,415	0,437	0,216	0,245	0,265	0,24	0,29	0,31	0,27

Source : L'auteur.

Le tableau ci-dessus présente les scores d'efficacités, calculé à travers les 9 combinaisons (A1, A2, A12, AB1, AB2, AB12, B1, B2 et B12). La période étudiée est [2007-2012]. Ce tableau indique que les scores d'efficacités des IMF étudiées varient d'une combinaison à une autre. Les deux premières combinaisons A1 et A2 présentent les meilleurs scores avec des moyennes respectives de 41.5% et 43.7%. Il en ressort que durant la période étudiée les IMF de notre échantillon affichent un score d'efficacité moyen faible qui varie entre 21% et 43%. En comparant les moyennes de calculs des différents scores d'efficacités, nous trouvons que toutes les moyennes sont inférieures à 0.5, telle que la plus élevée est de 0.437 concernant A2, et la plus faible concerne A12 avec une valeur de 0.216. Sur la période étudiée les IMF qui ont obtenu les meilleurs scores d'efficacité sont Attadamoune (91%), National microfinance foundation (100%), Fondep (91%) et Tamweelcom (100%).

V. Application de l'ACP

« L'analyse en composantes principales (ACP), est une méthode de la famille de l'analyse des données et plus généralement de la statistique multivariée, qui consiste à transformer des variables liées entre elles (dites " corrélées " en statistique) en nouvelles variables décorrélatées les unes des autres. Ces nouvelles variables sont nommées " composantes principales ", ou axes principaux. Elle permet de réduire le nombre de variables et de rendre l'information moins redondante. C'est une méthode dite factorielle de réduction de dimension pour l'exploration statistique de données quantitatives complexes : représentations graphiques des individus et des variables, et qualité de représentation »¹⁴. L'ACP est une méthode descriptive ayant d'objectif la représentation graphique de l'essentiel de l'information décrite dans un tableau de données quantitatives, il s'agit d'une méthode d'analyse de données qui cherche à synthétiser l'information contenue dans un tableau croisant des individus et des variables quantitatives. La réalisation d'un résumé d'information à travers l'ACP repose sur l'établissement d'une similitude entre les entités de l'étude pour les regrouper en fonction de leur typologie et leur homogénéité. La procédure de l'ACP consiste à établir des bilans de liaisons entre les données à travers des variables synthétiques regroupées selon une typologie bien déterminée. L'ACP cherche à établir des liaisons entre ces deux typologies (typologies

¹⁴ fr.wikipedia.org

d'individus ou entités et typologie de variables). Plusieurs auteurs ont combiné simultanément les deux méthodes DEA et l'ACP, dans la perspective de comparer le classement des DMU fourni par chacune d'entre eux. En microfinance, Gutiérrez-Nieto et al. (2005), ainsi que S.Cornée (2006, 2007), adoptent cette procédure pour analyser les pratiques d'un échantillonnage d'IMF. C'est dans cette même perspective que nous situons notre travail concernant les IMF des pays arabes de la région MENA. L'ACP favorise l'interprétation des scores d'efficacités obtenus suite à l'application de la méthode DEA. Après avoir calculé les scores d'efficacité correspondant à l'ensemble des spécifications possibles, nous optons à la réalisation de l'ACP sur ces scores afin d'opérer une sélection des facteurs et par la suite interpréter les composantes principales retenues.

5.1. La procédure de réalisation de l'ACP et la sélection des facteurs

La méthode de l'ACP s'applique à des valeurs numériques comme les scores DEA obtenus dans le paragraphe précédent. L'analyse factorielle détermine des composantes principales qui sont des variables synthétiques résumant l'information fournie par les données. Chaque composante est associée à une valeur propre, dont la première est toujours comprise entre 1 et le nombre de variables. Elle est égale à 1 lorsque les variables sont toutes non corrélées deux à deux. Elle vaut K dans le cas où il y a une liaison linéaire parfaite entre toutes les variables. L'objectif est de réaliser la meilleure sélection des facteurs qui vont être analysés par la suite. A travers nos résultats, nous allons appliquer diverses méthodes pour retenir le nombre de variables.

- **Règle de Kaiser**

Tableau 8 : Présentation des valeurs propres

Component	Initial Eigen values			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,421	21,379	21,379	3,421	21,379	21,379
2	1,817	11,357	32,736	1,817	11,357	32,736
3	1,441	9,008	41,744			
4	1,337	8,359	50,103			
5	1,238	7,739	57,842			
6	1,031	6,446	64,288			
7	,936	5,849	70,136			
8	,830	5,184	75,321			
9	,718	4,489	79,810			

Source : L'auteur.

La règle de Kaiser propose de retenir seulement les composantes principales ayant une valeur propre supérieure à 1. La variable synthétise moins de données qu'une variable isolée dans le cas où sa valeur propre est inférieure à 1. Il convient d'être plus prudent dans l'interprétation d'un facteur dont la valeur propre est inférieure à 1. En se basant sur cette règle, nous ne retiendrons dans notre cas que les deux composantes 1 et 2.

- **Règle de « l'éboulis »**

Le diagramme des valeurs propres sert à analyser l'allure de leur décroissance. Sa lecture suit le principe suivant : dans le cas où deux facteurs présentent des valeurs propres presque égales, cela veut dire qu'ils représentent la même part de variabilité, donc il n'y a pas lieu de retenir l'un ou l'autre dans notre interprétation. Tandis qu'une importante décroissance entre

deux valeurs propres successives renvoie à l'utilisation des facteurs qui précèdent cette décroissance dans la démarche de l'analyse appropriée.

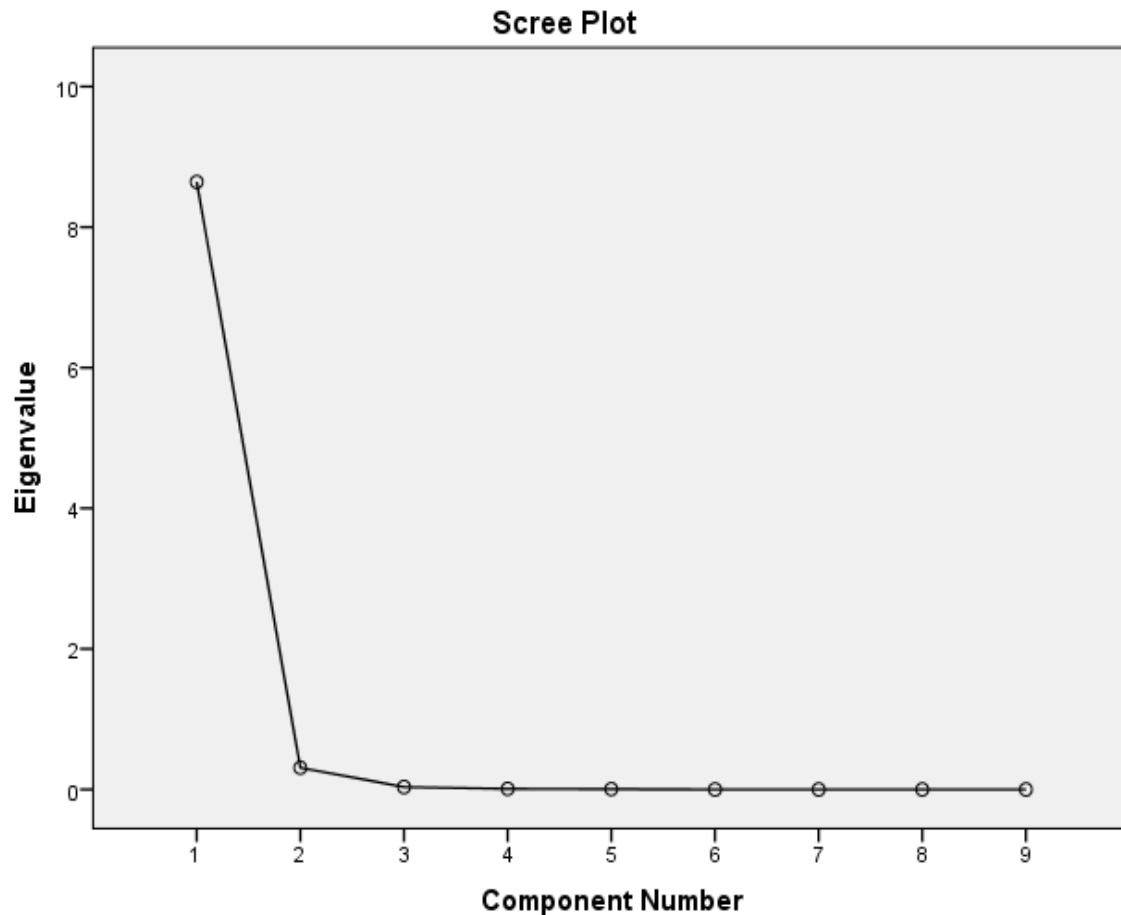


Figure V-2 : Graphique des valeurs propres

Pour notre cas, il apparaît que les deux premières valeurs propres illustrent une décroissance irrégulière, puis cette tendance devient beaucoup plus régulière. L'allure de notre graphique montre que chacun de deux premiers facteurs correspond à des irrégularités dans la forme du nuage de points étudié, ce qui doit être considéré dans notre interprétation. Cela indique que les autres facteurs constituent le bruit accompagné à toute observation statistique. En appliquant les principes de cette règle, nous ne conservons dans notre interprétation que les deux premiers facteurs.

- **Pourcentages d'inertie extraits par les facteurs**

Le rapport entre l'inertie associée au facteur (valeur propre) et l'inertie totale du nuage étudié donne le pourcentage d'inertie déterminé par un facteur, qui permet de mesurer l'importance relative du facteur dans le tableau.

Dans notre cas, le pourcentage d'inertie cumulé à partir des deux premiers facteurs est de 32,736 %, et 41,744% par les 3 premiers facteurs. En se basant sur les critères statistiques donnés par les trois méthodes précédentes, nous n'allons retenir dans notre analyse que les deux premiers facteurs¹⁵.

¹⁵ Pour l'ACP nous avons utilisé le logiciel SPSS 20.

5.2. Analyse des résultats de l'ACP

Nous allons suivre deux étapes pour interpréter les deux facteurs retenus par la procédure de l'ACP. Tout d'abord, nous analysons à partir de la matrice des composantes obtenue la contribution des variables aux facteurs. Par la suite, nous allons confirmer nos intuitions grâce à une représentation graphique dans laquelle les IMF de notre échantillon seront positionnées.

- **Interprétation des facteurs**

Le deuxième facteur montre une corrélation positive avec l'ensemble des variables, cela signifie que ce facteur permet de mesurer globalement l'efficacité des IMF examinées. Le modèle complet (AB12) dévoile la corrélation la plus forte avec l'axe 2, suivi de la spécification qui englobe les deux outputs sélectionnés au début de notre travail notée A12. Cette composante principale peut représenter *la performance globale de l'IMF*.

Tableau 9 : Matrice des composantes

	Composante	
	1	2
A1	,561	,759
A2	,430	,683
A12	-,669	,859
AB1	,262	,421
AB2	,839	,728
AB12	-,289	,963
B1	-,688	,847
B2	,391	,562
B12	,716	,728

Source : L'auteur.

Pour interpréter l'axe 1 (axe vertical : facteur 1) (voir graphique 1 dans annexe 1), nous devons à la fois nous appuyer sur la taille et le signe des contributions. Le tableau de matrice des composantes montre que les combinaisons A2, AB2 et B2 ont une liaison positive avec le premier facteur, dont la forte corrélation est associée à la spécification nommée AB2. Alors que les modèles A12, B1 et AB12 sont négativement liés à ce facteur. Cette composante principale peut indiquer si l'IMF est motivée par *la performance financière ou par la performance sociale*.

- **Interprétation des graphiques**

Le graphique annexé (graphique 1 : annexe 1) produit une bonne représentation de l'efficacité DEA dans la mesure où les deux premiers facteurs expliquent 32.736% de la variance. L'emplacement des IMF sur l'axe horizontal associé au facteur 2 semble répondre au classement des modèles AB12, A12. Les IMF qui occupent la partie supérieure du graphique possèdent une meilleure performance globale que celles positionnées dans la partie inférieure. Nous remarquons d'après ce graphique que plus que la moitié des IMF de notre échantillon (61%), sont situées dans la partie nord. Nous pouvons dire alors que ces IMF ont pu atteindre une meilleure performance globale, telles que DBACD, Attadamun et DEF. D'après la figure qui suit (figure 2 dans annexe 2), le positionnement des IMF par rapport à l'axe 1 (vertical) permet de déterminer l'orientation choisie par les IMF. Nous pouvons vérifier si elles visent un meilleur impact social, ou au contraire elles mettent une priorité sur leur rentabilité financière. Les IMF qui sont situées à la droite de l'axe verticale sont orientées vers la performance financière, alors que celles situées à gauche visent une meilleure performance sociale. En remplaçant les IMF par leurs statuts juridiques (figure 2 dans annexe

2), il apparaît l'existence d'un effet « statut ». Cela veut dire que la forme légale de l'IMF influe son orientation choisie (performance sociale ou rentabilité financière). Nous pouvons constater d'après l'analyse de notre graphique (voir annexe 2) la présence d'un regroupement des IMF par statut. Nous distinguons les ONG, et les institutions financières non bancaires (IFNB) et Autre. Ce résultat concorde avec celui trouvé par Gutiérrez-Nieto et al. (2005), qui dégage un effet « ONG », malgré que les auteurs aient utilisé une spécification distincte du modèle.

5.3. Interprétation des résultats de l'ACP

Les ONG sont enregistrées comme des organisations à but non lucratif, leurs activités se penchent sur les populations les plus vulnérables. Elles sont motivées par leurs actes sociaux plutôt que de leur performance financière. Il n'y a pas de vrais propriétaires pour ce genre d'IMF. Les fondateurs des ONG se réunissent pour servir les participants à l'organisation ou à la collectivité. Ces institutions ont la possibilité de réaliser des transactions commerciales dont les rendements seront utilisés pour développer leur activité sociale, mais cela n'autorise personne à recevoir des profits. Un tel rendement ne doit pas sortir de l'ONG pour qu'elle puisse poursuivre son activité de transformation de ses ressources en petits prêts destinés aux personnes marginalisées, ou elle peut le verser à d'autres ONG opérant dans le même domaine.

En ce qui concerne les IFNB, elles représentent une sorte de sociétés formées par des capitaux privés provenant des actionnaires qui produisent des biens et services, dans le but de dégager des rendements qu'ils vont les partager. Ces institutions sont des établissements financiers qui fournissent des services ressemblant à ceux offerts par les banques. Ces institutions sont autorisées à accorder des crédits mais elles ne collectent pas des dépôts sauf dans le cas de certaines exceptions. Les IFNB sont soumises aux règles définies par les autorités publiques quant à la construction du capital et des procédures de contrôle. Elles peuvent prendre plusieurs formes : compagnies d'assurances, établissements de crédit-bail et de leasing, sociétés financières et de participation. Pour ces institutions, c'est la structure du capital qui définit la nature de leur mission. Dans leur stade de maturité, plusieurs ONG visent la transformation en IFNB afin de renforcer leur capacité de financement. Dans ce cas, les fondateurs de l'ONG partagent ou laissent le contrôle de l'institution aux nouveaux propriétaires qui vont rétablir leurs propres objectifs.

Nos institutions examinées regroupent 13 ONG, 4 IFNB, et 1 Autre. En remplaçant les IMF par leur statut juridique dans le deuxième graphique, nous pouvons constater l'existence d'un effet « statut » et plus précisément un effet « ONG ». Le graphique 2 (annexe 2) illustre un rassemblement des ONG socialement performantes (environ 8 IMF sur 13). Ce phénomène indique que le type de statut institutionnel oriente la mission de l'IMF. Ces résultats affirment l'effet « ONG » introduit par les welfarists et présenté dans les travaux de Cornée S. (2007) et Adair P. & al. (2010).

En se basant sur l'axe vertical qui représente le 1^{er} facteur, nous remarquons que 11 parmi les 18 IMF de notre échantillon sont orientées vers la rentabilité financière plus que l'impact social, telles que : Enda ; Lead foundation ; MFW ; Alwatani ; etc.

En remplaçant chaque IMF par son statut juridique, dans le 2^{ème} graphique, nous pouvons dégager les conclusions suivantes :

- toutes les IFNB s'orientent vers la performance financière. Parmi eux il y a une seule institution qui a une bonne performance globale, qui est Tamweelcom.

- en ce qui concerne les ONG, 77% parmi eux ont pu atteindre leur performance globale. Parmi ces ONG, 7 s'orientent vers la performance sociale alors que les 6 autres sont financièrement plus performantes.
- finalement, nous avons une seule IMF qui a Autre statut juridique. Cette IMF se caractérise par une bonne performance globale. Elle est orientée vers la rentabilité plus que la performance sociale.

Conclusion

Le secteur de la microfinance dans le monde arabe est en pleine expansion. Malgré sa jeunesse, il se développe plus rapidement que dans d'autres régions. Dans cette région, la microfinance trouve ses atouts dans sa forte croissance, Le marché microfinancier du monde arabe se caractérise par sa maturité en se dotant des capacités humaines et matérielles développées, avec un environnement réglementaire en constante évolution. Toutefois, le financement des IMF arabes auprès des investisseurs privés reste toujours modéré. Notre recherche porte sur 18 IMF localisées dans 7 pays arabes, durant 6 années (2007-2012). Les données utilisées dans cette étude sont obtenues à partir du site de Microfinance Information eXchange (MIX) et Sanabel. Notre travail consiste à analyser la performance de cet échantillon. La méthode DEA nous a permis de déterminer les scores d'efficacités des différentes IMF choisies dans notre étude, ainsi que ses propres rendements d'échelles. L'efficacité des IMF étudiées varie selon leur statut juridique, à l'égard de cette indication les IFNB présentent les meilleurs scores, alors que les ONG restent toujours les moins efficaces. Les IMF ont une mission à double vocation sociale et financière. Dans la mesure où elles doivent réaliser leur pérennité par des performances financières durables, tout en permettant l'accès des vulnérables aux services financiers. Une IMF n'est dite efficace que si elle enregistre des ressources optimales afin de satisfaire ses objectifs sociaux et financiers. Nous avons appliquée l'ACP sur les scores d'efficacité obtenus de la méthode DEA, pour pouvoir déterminer l'orientation de chaque IMF. L'application de l'ACP sur les scores d'efficacités calculés via la méthode DEA, nous a permis de déduire que la plupart des institutions de notre échantillon sont orientées vers la rentabilité financière plus que la performance sociale, notamment les IFNB. Même les ONG, nous avons trouvé que plusieurs d'entre elles sont plus performantes financièrement que socialement. Cela est expliqué par le fait que ses organisations sont aujourd'hui en phase de mutation dans le but d'attirer plus de capitaux en fonds propres.

Références bibliographiques

- Acclassato DH. (2010) ; « Le microcrédit entre shopping institutionnel et ciblage des plus pauvres » ; *Mondes en développement* ; n° 152 ; Avril ; pp.31-44. URL : www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2010-4-page-31.htm
- Adair P & Berguiga I. (2010) ; « Les facteurs déterminants de la performance sociale et de la performance financière des institutions de microfinance dans la région MENA : une analyse en coupe instantanée » ; ERUDITE ; Région et Développement ; n° 32 ; pp. 92-119.
- Association Interprofessionnelle des Systèmes Financiers Décentralisés de Côte d'Ivoire (AISFD-CI) ; (2006) ; « Analyse globale des performances des IMF membres de L'AISFD-CI 2005 » ; Avril ; www.aisfdci.net
- Ayayi A. (2007) ; « Défis et perspectives de la recherche en microfinance » ; ADERSE ; P. 14.
- Banker R.D ; Charnes A & Cooper W.W. (1984) ; « Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis » ; *Management Science* ; Vol.30 ; n° 9 ; September ; pp. 1078-1092.

- Bastiaensen J & De Bruyne B. (2006) ; « How to put social performance management into practice ? » ; Colloque “ Microfinance ” ; Jeudi 18 Mai ; Trias-Brussels.
- Berguiga I. (2008) ; « Performance sociale versus performance financière des institutions de microfinance » ; P. 2.
<https://www.researchgate.net/profile/ImeneBerguiga/publication/267705951Performanc-esocialeversusperformancefinanciere-des-institutions-de-microfinance/links/54c8eb8d0cf22d626a3a6cc5/Performance-sociale-versus-performancefinanciere-des-institutions-de-microfinance.pdf>
- Charnes A ; Cooper W.W & Rhodes E. (1978) ; « Measuring the efficiency of decision making units » ; European Journal of Operational Research ; Volume 2 ; Issue 6 ; November ; pp. 429-444.
- Chao Beroff R. (2001) ; « Finances solidaires » ; Les cahiers de propositions pour le XXIe Siècle ; Série Socio-Economie de Solidarité ; Editions Charles Léopold Mayer ; Alliance Pour Un Monde Responsable Pluriel Et Solidaire ; Novembre.
- Coelli T. (1996) ; « A guide to DEAP Version 2:1 : a Data Envelopment Analysis (Computer) Program » ; CEPA Working Paper n° 08 ; available at : <http://www.owlnetrice.edu/-econ380IDEAP.PDF>
- Copstake J. (2007) ; « Mainstreaming microfinance : social performance management or mission drift ? » ; World *Development* ; vol. 35 ; n° 10 ; Octobre.
- Cornée S. (2007) ; « Une proposition d'évaluation conjointe des performances sociales et financières en microfinance » ; CREM ; Document de travail-SPI-3 ; n° 3 ; CERISE.
- Cornée S. (2006) ; « Analyse de la convergence entre performances financières et performances sociales : application de la méthode Data Envelopment Analysis sur 18 institutions de microfinance péruviennes » ; Centre de recherche en économie et Management ; IGR-IAE ; Université de Rennes 1 ; France ; pp. 101.
- Dugas-Iregui S. (2007) ; « Le débat entre institutionnalistes et welfaristes en microfinance » ; Collaboration spéciale ; C.A. Poissant de recherche sur la gouvernance et l'aide au développement.
- Gary M.W ; Dunford C & Woodworth W. (1999) ; « Where to microfinance ? » ; International Journal of Economic Development ; Vol.1 ; n° 1 ; p. 31.
- Gouia R. (2012) ; « Le microcrédit, instrument d'endiguer la pauvreté : l'expérience dans le monde arabe » ; RiMe. n° 8 ; Juin ; pp. 333-360.
- Gutierrez-Nieto B ; Serrano-Cinca C & Mar-Molinero C. (2005) ; « Microfinance institutions and efficiency » ; Omega ; The International Journal of Management Science ; volume 35 ; pp. 131-142.
- Iserte M & Lapenu C. (2003) ; « Indicateurs de performance sociale pour les IMF » ; BIM ; 18 Novembre.
- Jégourel Y. (2008) ; « La microfinance : entre performance sociale et performance financière » ; *Regards croisés sur l'économie* ; n° 3 ; Janvier ; pp. 197-205.
www.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie-2008-1-page-197.htm.
- Lapenu C. (2008) ; « Avancées dans le domaine des performances sociales en microfinance, et applications en Europe » ; Cerise (Comité d'échanges, de réflexion et d'information sur les systèmes d'épargne-crédit) ; Septembre ; pp. 3-5.
- Soulama S. (2008) ; « Efficacité technique et inefficience à l'échelle des Institutions de Microfinance au Burkina Faso » ; Laboratoire d'Economie d'Orléans, UMR CNRS 6221 ; Journées Internationales de Micro-intermédiation ; 13 et 14 Mars ; pp. 2-10.
- Tulchin A. (2003); « *Micro Finance's Double Bottom Line* » ; Working Paper to Develop New Sources of Capital ; Social Enterprise Associates for the Micro-Capital Institute ; USA ; pp. 49.

Liste des abbreviations

IMF :Institution de microfinancement ;
DEA :Data envelopment analysis ;
ACP :Analyse en composantes principales ;
PCA :Principal component analysis ;
IFNB :Institution financière non bancaire ;
ONG :Organisation non gouvernementale.

Annexes

Annexe 1

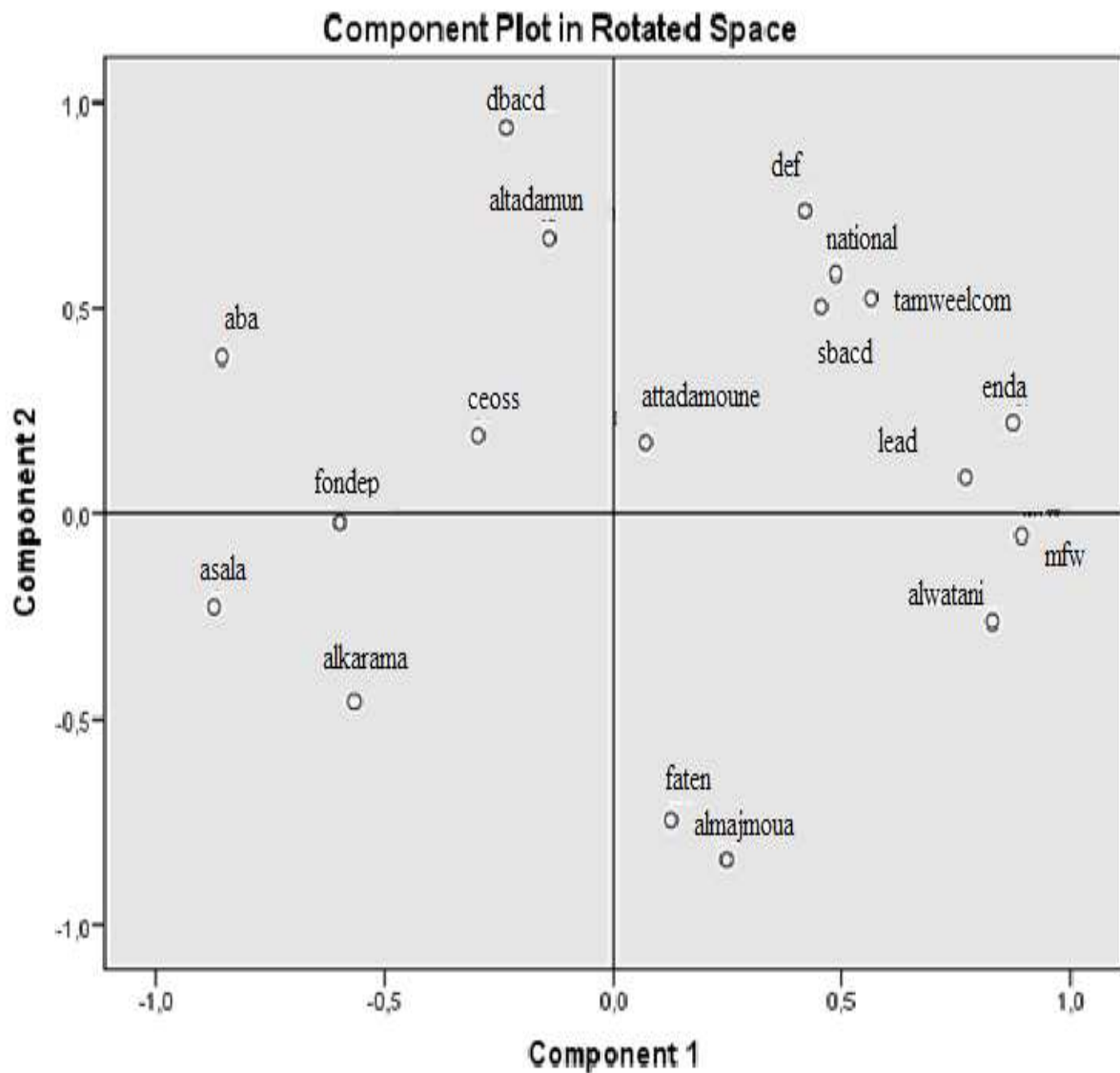


Figure 1 : Représentation graphique des axes 1 et 2

Annexe 2 :

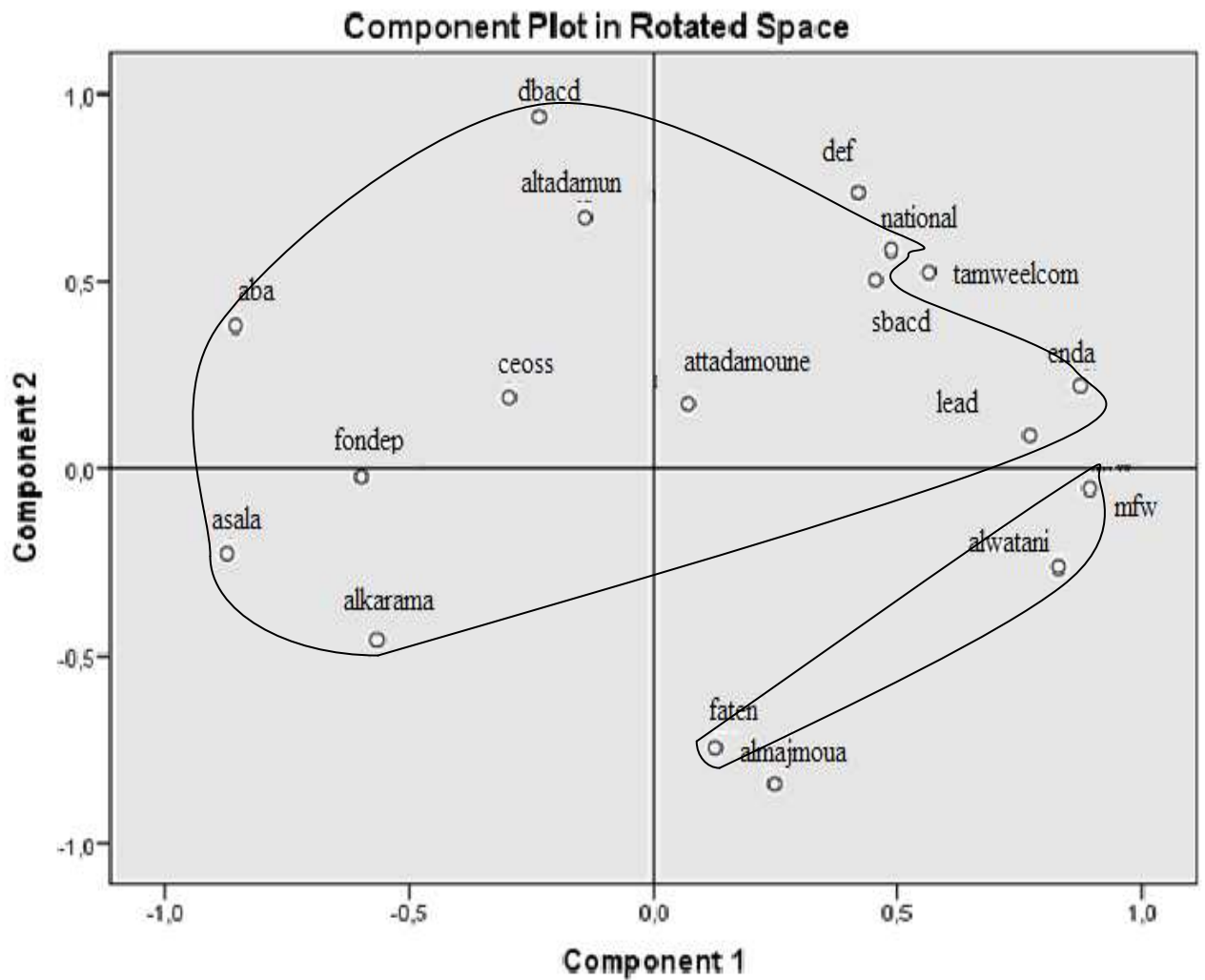


Figure 2 : Représentation graphique de l'effet « statut »

Avec : [Almajmoua : ONG] ; [Tamweelcom : IFNB] ; [DEF : Autre].
[Asala, Alkarama, Fondep ; Lead foundation, Enda, CEOSS, Attadamoune, SBACD, National microfinance foundation, Altadamun, DBACD, ABA : ONG].
[Faten, Alwatani, MFW : NBF].