



[www.planetfinance.org](http://www.planetfinance.org)

The Microfinance Platform



**Evaluation de l'impact de la  
microfinance au Maroc.  
Etude IKM (Impact, Knowledge,  
Market)**

**Rapport commandité et coordonné par la FNAM :**



**Rapport Final  
2005**

L'étude a été financée par les administrateurs de PlaNet Finance Maroc soit BMCE Bank, la Caisse de Dépôts et de Gestion, la Caisse des Dépôts et de Consignations (CDC) française.

## SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| Résumé des résultats .....   | 1  |
| 1 Introduction .....   | 8  |
| 1.1 Présentation.....  | 8  |
| 1.2 Objectifs au Maroc .....   | 8  |
| 1.3 Contexte .....   | 8  |
| 2 Méthodologie .....   | 9  |
| 2.1 Contexte quasi-expérimental.....   | 9  |
| 2.2 Echantillonnage .....  | 9  |
| 2.3 Méthodes de collecte des données .....   | 10 |
| 2.4 Considérations méthodologiques sur l'évaluation de l'impact.....   | 10 |
| 2.4.1 Hypothèses.....  | 10 |
| 2.4.2 Niveaux d'impact .....   | 10 |
| 2.4.3 Variables de participation, variables de contrôle et facteurs environnants .....   | 11 |
| 3 Méthodologies d'évaluation d'impact.....   | 12 |
| 3.1 Cadre général d'une évaluation d'impact.....   | 12 |
| 3.2 Les évaluations d'impact de la microfinance.....   | 12 |
| 3.3 Le cas de l'évaluation d'impact au Maroc : choix méthodologiques.....  | 13 |
| 3.3.1 Critères de l'étude.....   | 13 |
| 3.3.2 Implications méthodologiques .....   | 13 |
| 3.4 Analyse de l'impact de participation.....  | 14 |
| 3.4.1 Impact de l'effet durée de participation .....   | 14 |
| 3.4.2 Impact de l'effet participation.....   | 14 |
| 3.5 Analyse complémentaire de l'analyse de la durée de participation : méthode de régression avec variable instrumentale ..... | 15 |
| 3.6 Evaluation de la perception de l'impact.....   | 16 |
| 3.7 Interprétation des résultats.....  | 17 |
| 4 Caractéristiques des clients et de leurs activités.....  | 18 |
| 4.1 Données socio-économiques .....  | 18 |
| 4.1.1 Informations générales.....  | 18 |
| 4.1.2 Evaluation du degré de richesse : index de détention d'actifs .....  | 18 |
| 4.1.3 Dépenses des ménages et imprévus.....  | 19 |
| 4.1.4 Problèmes de l'environnement et des ménages .....  | 20 |
| 4.2 Type, structure et saisonnalité des activités économiques .....  | 20 |
| 4.2.1 Informations sur les activités économiques .....   | 20 |
| 4.2.2 Saisonnalité des activités .....   | 21 |
| 4.3 Mapping global des caractéristiques démographiques et économiques de l'échantillon .....                                   | 22 |
| 4.3.1 Mapping des caractéristiques démographiques .....  | 22 |
| 4.3.2 Mapping des caractéristiques des activités économiques .....   | 23 |
| 5 Résultats de l'évaluation de l'impact de la participation.....   | 24 |
| 5.1 Impact sur l'activité économique.....  | 24 |
| 5.1.1 Profits .....  | 24 |
| 5.1.2 Investissements .....  | 24 |
| 5.1.3 Emploi des micro-entreprises .....   | 25 |
| 5.1.4 Transformation de l'activité .....   | 26 |
| 5.1.5 Diversification des activités .....  | 26 |
| 5.1.6 Accès au marchés .....   | 26 |
| 5.2 Impact sur le ménage.....  | 28 |
| 5.2.1 Contribution au budget du ménage .....   | 28 |
| 5.2.2 Dépenses de consommation mensuelles .....  | 28 |
| 5.2.3 Détention d'actifs .....   | 29 |
| 5.2.4 Richesse subjective et types de clients .....  | 29 |
| 5.2.5 Epargne.....   | 30 |
| 5.2.6 Conditions de l'habitat.....   | 30 |
| 5.2.7 Crises et gestion .....  | 30 |
| 5.3 Evolution des indicateurs dans le temps .....  | 30 |
| 5.3.1 Evolution de la détention d'actifs et participation.....   | 31 |
| 5.3.2 Evolution du niveau d'emploi et participation .....  | 31 |
| 6 Résultats de l'analyse instrumentale d'évaluation de l'impact .....  | 32 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 6.1   | Activité économique :  | 32 |
| 6.2   | Impact sur le ménage.....  | 32 |
| 7     | Perception de l'impact.....  | 34 |
| 7.1   | Présentation des perceptions de l'impact par AMC.....  | 34 |
| 7.1.1 | Indicateurs matériels et AMC .....   | 34 |
| 7.1.2 | Indicateurs "immatériels" et AMC .....   | 35 |
| 7.2   | Etude des déterminants du changement .....   | 35 |
| 7.2.1 | Evolution des indicateurs sur la durée .....   | 36 |
| 7.2.2 | Alimentation.....  | 36 |
| 7.2.3 | Santé.....   | 37 |
| 7.2.4 | Autonomie .....  | 37 |
| 7.2.5 | Education des enfants.....   | 37 |
| 7.3   | Typologie de la perception d'impact .....  | 37 |
| 7.3.1 | Différences entre secteurs urbains, péri-urbains et ruraux .....                                     | 37 |
| 7.3.2 | Profils types et prédiction de probabilité de perception d'impact après 3 ans de participation ..... | 38 |
| 8     | Evaluation de la demande.....  | 39 |
| 8.1   | Utilisation des services financiers.....   | 39 |
| 8.1.1 | Epargne mensuelle et AMC .....   | 39 |
| 8.1.2 | Utilisation des services financiers.....   | 39 |
| 8.2   | Satisfaction .....   | 40 |
| 8.2.1 | Satisfaction relative à l'AMC.....   | 40 |
| 8.2.2 | Satisfaction relative aux attributs.....   | 40 |
| 8.3   | Sortie de l'AMC .....  | 42 |
| 8.4   | Endettement croisé .....   | 43 |
| 8.4.1 | Endettement croisé et AMC .....  | 43 |
| 8.4.2 | Déterminants significatifs de l'endettement croisé .....   | 43 |
| 8.5   | structure des crédits désirés.....   | 44 |
| 8.5.1 | Structure du type de crédit idéal.....   | 44 |
| 8.5.2 | Courbes de demande .....   | 45 |
| 8.5.3 | Comparaison entre l'offre des AMC et la demande des clients .....                                    | 46 |
| 8.5.4 | Autres types de produits .....   | 47 |
|       | Conclusion.....  | 49 |
| 9     | Annexes : .....  | 50 |
| 9.1   | index de détention d'actifs.....   | 50 |
| 9.2   | Tableaux de résultats : impact de la participation .....   | 51 |
| 9.2.1 | Régressions MCO : exemple de résultat (Profits et investissements).....                              | 51 |
| 9.2.2 | Résultats par variable d'impact et degré de richesse avant intervention.....                         | 52 |
| 9.2.3 | résultats estimateur « DID » sur l'évolution de la détention d'actifs .....                          | 52 |
| 9.3   | Impact de la durée de participation « instrumentalisée ».....  | 53 |
| 9.3.1 | Régressions 2SLS : exemple de résultats .....  | 53 |
| 9.3.2 | Résultats par variables.....   | 54 |
| 9.3.3 | Tests relatifs à la régression 2SLS .....  | 54 |
| 9.4   | Annexe 6 : Perception de l'impact : .....  | 56 |
| 9.4.1 | Régressions logistiques : exemple de résultats .....   | 56 |
| 9.4.2 | Résultats par variable de perception et degré de richesse avant intervention.....                    | 56 |

## Synthèse des résultats de l'Etude d'impact :

L'étude d'impact de IKM- PlaNet Finance Maroc a été commanditée par la Fédération Nationale des Associations de Microcrédit (FNAM) et financée intégralement par les administrateurs de PlaNet Finance Maroc (soit BMCE Bank, la Caisse de Dépôt et de Gestion, la Caisse des Dépôts et Consignation française). Sa mise en place auprès de l'ensemble du secteur de la microfinance dans 7 régions du Maroc a plusieurs objectifs :

- 1) Donner des informations approfondies sur les clients et non-clients et leurs activités.
- 2) Etudier l'impact de la microfinance sur les clients au niveau du ménage et de l'entreprise.
- 3) Mesurer la satisfaction des clients et identifier les déterminants de l'insatisfaction
- 4) Evaluer la demande et les besoins de crédit.
- 5) Evaluer les déterminants de sortie des clients.

### Echantillonnage

Les différents échantillons ont été sélectionnés par tirage aléatoire avec stratification préalable en fonction du type et ancienneté de l'activité, du genre, de la localisation et du montant des crédits obtenus.

L'échantillonnage respecte le poids de chaque institution dans les régions étudiées, plusieurs institutions ne sont d'ailleurs présentes que dans une ou deux régions du Maroc.

Les données ont été recueillies auprès de 1287 individus.

*Répartition de l'échantillon par région et institution*

|                   | Casablanca | Fès        | Khénifra   | Meknes    | Ouarzazate | Oujda      | Tétouan    | Total       |
|-------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>Anciens</b>    | 78         | 83         | 52         | 12        | 51         | 55         | 32         | 363         |
| <b>Moyens</b>     | 73         | 69         | 43         | 13        | 53         | 43         | 45         | 339         |
| <b>Nouveaux</b>   | 72         | 58         | 43         | 12        | 45         | 54         | 64         | 348         |
| <b>Déserteurs</b> | 47         | 50         | 25         | 9         | 41         | 30         | 35         | 237         |
| <b>Total</b>      | <b>270</b> | <b>260</b> | <b>163</b> | <b>46</b> | <b>190</b> | <b>182</b> | <b>176</b> | <b>1287</b> |

### Caractéristiques des clients des institutions de micro-finance :

Le secteur de la microfinance cible majoritairement les femmes (68% de l'échantillon), le taux d'analphabétisme est de 45%.

Si les associations se complètent et couvrent bien les différentes catégories de pauvres (des très pauvres au moins pauvres), il n'en demeure pas moins que **la population servie par les Associations de micro-crédit présente les caractéristiques d'une grande pauvreté au sens international du terme**: les dépenses médianes du ménage des clients s'élèvent à 2500 Dh par mois et per capita à 475 dh/mois ou 1,7 \$.

La tendance générale montre que les plus riches sont majoritairement en milieu urbain et les plus pauvres en milieu péri-urbain et rural.

### Impact sur les activités économiques

**Le micro-crédit permet d'augmenter significativement les profits et les investissements des micro-entreprises qui en bénéficient. De ce fait, le micro-crédit semble avoir un impact certain sur l'emploi que l'étude n'a toutefois pas pu évaluer compte tenu de la faiblesse des micro-entrepreneurs employant un autre salarié. Par contre, la création d'une nouvelle activité suite à l'obtention d'un micro-crédit reste marginale (seulement 5% des clients des associations de micro-crédit ont utilisés leurs crédits pour créer une nouvelle activité).**

- Profits : Après retraitant de l'impact des « clients sortants », l'analyse des différences entre les différents types de clients (clients anciens – clients ayant un micro-crédit depuis plus de 2ans , clients « moyens » - clients ayant un micro-crédit depuis plus de 6 mois et moins de 2 ans et nouveaux clients – clients ayant obtenu leur premier micro-crédit depuis moins de 6 mois) montre que les micro-entreprises des clients anciens ont des profits supérieurs de 28% à celles des clients nouveaux.

1000 dh de micro-crédit accordé augmentent les profits de 6%. Mieux encore, une augmentation de 1000dh entre deux crédits augmente les profits des 9,5 %.

Le micro-crédit contribue bien à l'augmentation des profits des micro-entreprises ayant bénéficié d'un prêt.

- Investissements : Les micro-entreprises des clients anciens ont un niveau d'investissement supérieur de 51% à celles des clients nouveaux. Toutefois, la nature des investissements (fixe ou stocks) ne varie pas en fonction des différents groupes de clients. 1000 dh de crédit augmentent les investissements de 21%.
- Emploi : Le taux d'emploi des micro-entreprises fluctue significativement en fonction des activités et des institutions. En terme d'emploi, les clients anciens ont un niveau d'emploi supérieur de 66% à celui des nouveaux clients.

L'analyse approfondie ne permet cependant pas d'attribuer de manière significative ce changement à la microfinance car la proportion de clients ayant des employés est seulement de 25% de l'échantillon. Un échantillon plus conséquent devrait être analysé pour en tirer des conclusions certaines.

- Accès aux marchés : Les clients anciens ont un meilleur accès aux marchés que les clients nouveaux, avec une meilleure gestion de la demande, une plus grande facilité d'écoulement des produits et d'approvisionnement en inputs. Toutefois, la microfinance au Maroc ne sert que dans 5% des cas à la création d'une nouvelle activité, il s'agit plutôt d'un financement venant consolidé une activité existante.

#### Impact sur le ménage :

**L'augmentation des profits de la micro-entreprise, suite à l'obtention d'un micro-crédit, se retrouve dans l'augmentation des revenus des micro-entrepreneurs. Cette augmentation de revenu ne semble pas avoir toutefois contribué à une augmentation significative du patrimoine des micro-entrepreneurs.**

- Contribution au budget : la participation à un programme de microfinance augmente la contribution du participation (souvent une femme) au budget du ménage : la contribution des clients anciens est de 54% au budget du ménage contre seulement 43% pour les clients nouveaux (43%).

Dépenses de consommation : le micro-crédit à un impact significatif sur les dépenses de consommation. Les dépenses de consommation des clients anciens sont de 33% supérieures à celle des clients nouveaux.

- Par contre, paradoxalement, le micro-crédit semble avoir un impact faible sur la détention d'actifs : une très faible partie des clients des associations de micro-crédit (moins de 10%) estiment que le micro-credit leur a permis d'augmenter leur patrimoine. Ceci explique que 1000 Dirham de crédit augmente la richesse subjective de seulement 0,13 points (sur une échelle de 9).
- De même, au niveau des conditions de l'habitat, la proportion de clients anciens (51%) déclarant une amélioration des conditions de l'habitat est à peine plus élevé que celle des clients nouveaux (46%).

## Perception de l'impact :

**Les clients des associations de microcrédit perçoivent d'une manière très positive l'impact de leur participation au programme de microcrédit. De plus, l'ensemble des perceptions de changement s'intensifie avec la durée de participation aux institutions de microfinance.**

- Perceptions fortes de changement : une majorité de clients témoigne d'un changement positif de l'alimentation au sein du ménage (62%), d'une autonomie renforcée (68%) et d'une amélioration de la « sérénité » (57%).
- Perceptions modérées de changement : une proportion significative mais minoritaire de clients témoigne d'un changement positif de l'état de santé (37%), de l'éducation (36%) et de la considération du conjoint (45%) ainsi que des enfants.

**Enfin, la probabilité de perception de changement augmente très significativement, en dehors de chaque institution, avec trois caractéristiques des clients : le degré de pauvreté, le niveau d'éducation et le genre (les femmes percevant un impact des programmes de micro-crédit beaucoup plus fort que les hommes).**

## Satisfaction

- Satisfaction globale par rapport à l'institution : 82% des clients jugent que leur rapport global à l'institution est très positif.
- Satisfaction relative aux attributs : En termes de conditions financières, les répondants sont relativement très satisfaits des conditions d'accès ainsi que de la période de remboursement et relativement moins satisfaits des échéances de remboursement, du montant des crédits et de la garantie.

## Sortie

Les clients sortent de l'institution de manière volontaire ou involontaire.

- Déterminants involontaires : Les clients quittent majoritairement les institutions à la suite de l'éclatement du groupe solidaire de cautionnement. Les problèmes du ménage et de l'activité sont également des déterminants significatifs.
- Déterminants volontaires : Les règles contraignantes du groupe, les conditions financières et la concurrence incite une proportion significative de clients à sortir de l'institution.

## Endettement croisé

La comparaison des échantillons des différentes institutions permet de donner une première estimation de l'endettement croisé – équivalent à 25% (1/4 des micro entrepreneurs ont des prêts auprès de plusieurs associations de microcrédit).

Ce taux dépend toutefois du choix des lieux d'enquête, il est évidemment très sensible au nombre d'institutions par site.

## Structure des crédits désirés

**L'étude a montré un niveau d'épargne très important des micro-entrepreneurs et une forte demande pour des micro-crédit permettant d'améliorer le cadre de vie.**

- Utilisation des services financiers : les clients épargnent une proportion significative de leurs revenus (près de 550 dirhams en moyenne) et utilisent d'autres types de services financiers. En moyenne, 21% des clients possèdent un compte en banque, 20% un livret d'épargne alors que 22% pratiquent la tontine.

- Crédit optimal : la méthodologie d'évaluation de la demande donne une indication sur la structure de crédit optimale selon les clients. Le montant s'élève à 5700 Dirham en moyenne, pour un taux annuel de 18,3 % à rembourser sur un an avec une périodicité mensuelle. La garantie solidaire est la forme de garantie qui est la plus demandée.
- Courbes de demande : En général les clients sont prêts à payer plus (de taux d'intérêt) pour obtenir des crédits plus élevés. Les clients plus riches désirent des crédits plus élevés et, pour eux, la différence entre montant désiré et reçu est plus forte que pour les clients moins riches.
- Périodicité de remboursement : Une proportion significative de clients remboursant bimensuellement désirent rembourser une fois par mois, ce remboursement étant plus adapté au cycle des produits.
- Garantie : La majorité des clients adhère au système de garantie solidaire mais il existe une demande significative pour d'autres types de garantie : les actifs physiques (biens de l'entreprise et du ménage), la caution morale et la constitution d'une épargne préalable.
- Nouveaux produits : Il existe une demande significative pour le crédit logement (la moitié des clients le sollicité) et dans un mesure moindre pour le crédit à la consommation (seulement 1/10 des clients sont demandeurs).

## 1 Introduction

### 1.1 Présentation

**IKM** (Impact-Knowledge-Market) est un programme d'évaluation, de recherche et de formation destiné aux institutions de microfinance (IMF) et aux organisations nationales/internationales. Son objectif est de fournir des informations et de proposer des recommandations grâce à la mise en place d'une série d'études dont les axes centraux sont l'impact, la connaissance des clients et l'étude de marché.

Ces études ont pour but, à terme, de renforcer la viabilité des IMF, de contribuer à la réalisation de leurs objectifs sociaux et d'assister les politiques de développement de la microfinance.

### 1.2 Objectifs au Maroc

L'étude IKM a été commanditée par le Ministère des Finances et la Fédération Nationale des Associations de Microcrédit (FNAM). Sa mise en place auprès de l'ensemble du secteur du microcrédit dans 7 régions du Maroc a plusieurs objectifs :

- 6) Donner des informations approfondies sur les clients et non-clients et leurs activités.
- 7) Etudier l'impact du microcrédit sur les clients au niveau du ménage et de l'entreprise.
- 8) Mesurer la satisfaction des clients et identifier les déterminants de l'insatisfaction
- 9) Evaluer la demande et les besoins de crédit.
- 10) Evaluer les déterminants de sortie des clients.

### 1.3 Contexte

Les activités de micro-crédit ont débuté au Maroc au milieu des années 1990, sous l'impulsion de l'AMSED, une ONG marocaine. Plusieurs autres Associations de Microcrédit sont ensuite apparues et ont fait évoluer le secteur vers plus de professionnalisme. A la fin des années 1990, la mise en place du programme Microstart du PNUD a aidé à l'émergence et au financement de nombreuses autres AMC.

Le secteur, encore jeune, a pourtant atteint une certaine maturité attestée par les excellents taux de remboursement. Il a cependant encore besoin de moyens matériels et de support dans de nombreux domaines. Il est, en outre, en situation de sous financement ; l'augmentation de l'offre est largement insuffisante pour répondre à la demande. En particulier, le microcrédit en milieu rural est peu développé et ne touche qu'une portion faible des clients potentiels.

C'est dans le cadre de l'élaboration d'une politique publique de soutien à la microfinance qu'il a semblé particulièrement pertinent d'étudier l'impact des différents programmes de microcrédit sur les bénéficiaires, d'évaluer les structures des activités économiques et la demande des clients dans plusieurs régions représentatives au Maroc.

Ce rapport final a bénéficié des commentaires des responsables des AMC lors de restitutions de résultats intermédiaires en juillet et novembre 2004.



## 2 Méthodologie

### 2.1 Contexte quasi-expérimental

La croissance du secteur de la microfinance a généré une forte demande pour les évaluations d'impact, de la part des donateurs mais aussi des institutions. Les méthodologies d'évaluation ont été appliquées en divers contextes, avec des objectifs et des cadres théoriques différents.

Le cadre théorique idéal induit un échantillonnage dans un contexte expérimental, c'est à dire choisir les clients et non clients éligibles de manière aléatoire dans les régions étudiées. Le secteur marocain a une pénétration significative mais trop limitée pour appliquer ce modèle (trop faible ratio clients / non clients).

Une autre approche développée dans plusieurs études d'impact est la comparaison des clients des institutions avec deux catégories de non clients : éligibles et non éligibles. Cette méthode n'était pas envisageable au Maroc dans la mesure où l'objectif principal de l'étude était d'intégrer les clients des 11 AMC. Cette méthode aurait alors nécessité un échantillonnage avec des non clients ayant des caractéristiques similaires des clients des 11 AMC. La sophistication de la méthodologie d'enquête aurait conduit à une augmentation des biais.

L'approche choisie ici consiste à comparer les clients en fonction de la date de leur premier crédit obtenu. L'étude inclut plusieurs échantillons : des clients actifs – anciens (plus de trois ans d'ancienneté) et moyens (entre un et trois ans d'ancienneté), des clients nouveaux – sélectionnés dans l'association mais n'ayant pas encore reçu de crédit – et des ex-clients, sortis de l'association.

### 2.2 Echantillonnage

Les différents échantillons ont été sélectionnés par tirage aléatoire avec stratification préalable en fonction du type et ancienneté de l'activité, du genre, de la localisation et du montant des crédits obtenus.

L'échantillonnage respecte le poids de chaque AIMC dans les régions étudiées, plusieurs associations ne sont d'ailleurs présentes que dans une ou deux régions du Maroc.

Les données ont été recueillies auprès de 1287 clients.

*Répartition de l'échantillon par échantillon, région et AMC.*

|                   | Casablanca | Fès | Khénifra | Meknes | Ouarzazate | Oujda | Tétouan | Total |
|-------------------|------------|-----|----------|--------|------------|-------|---------|-------|
| <b>Anciens</b>    | 78         | 83  | 52       | 12     | 51         | 55    | 32      | 363   |
| <b>Moyens</b>     | 73         | 69  | 43       | 13     | 53         | 43    | 45      | 339   |
| <b>Nouveaux</b>   | 72         | 58  | 43       | 12     | 45         | 54    | 64      | 348   |
| <b>Déserteurs</b> | 47         | 50  | 25       | 9      | 41         | 30    | 35      | 237   |
| <b>Total</b>      | 270        | 260 | 163      | 46     | 190        | 182   | 176     | 1287  |

Tableau 1

| AIMC | AI KARAMA | ALAMANA | AMOS | AMSSF | ATIL | FBP | FCA | FONDEP | INMAA | ZAKOURA |
|------|-----------|---------|------|-------|------|-----|-----|--------|-------|---------|
| 46   | 94        | 339     | 72   | 59    | 38   | 240 | 27  | 65     | 89    | 218     |

Tableau 2

## **2.3 Méthodes de collecte des données**

L'enquête, menée en collaboration avec l'université de Fès, a été effectuée de Mars à Mai 2004. Des discussions auprès de 8 groupes cibles (2 à Casablanca et 6 dans les autres régions) ont permis de recueillir des données qualitatives et d'affiner la terminologie à utiliser dans les questionnaires. Les questionnaires structurés ont été développés après une pré-enquête test. L'équipe chargée d'interroger les clients était composée de huit personnes. Pour éviter les biais de collecte d'informations, la composition de l'équipe a tenu compte de deux facteurs essentiels, le genre et la langue. Cinq personnes de l'équipe parlaient couramment berbère et quatre étaient des femmes. La prise en compte de ces facteurs était importante notamment dans les régions de Khénifra et Ouarzazate où plus deux tiers des femmes enquêtées ne parlaient pas l'arabe.

Une large gamme de données a été recueillie auprès des enquêtés : informations familiales et personnelles, détention d'actifs, structure des activités économiques, accès aux marchés, utilisation des services financiers, investissements réalisés, satisfaction, évaluation de la demande de crédit, perception de l'impact et raisons de sortie (pour les sortants).

## **2.4 Considérations méthodologiques sur l'évaluation de l'impact**

### **2.4.1 Hypothèses**

L'objectif principal de l'évaluation d'impact est de mesurer les effets de la participation à un programme de microcrédit sur une série de variables liées à l'activité, au ménage et à l'individu.

L'analyse repose sur plusieurs hypothèses :

- La participation au programme a un effet positif sur une série de variables. Ces effets augmentent avec le degré de participation (ancienneté, nombre de crédits, montants).
- L'intensité de l'impact varie en fonction des caractéristiques des clients et de leur environnement.
- L'intensité de l'impact varie en fonction de la politique et des caractéristiques des AIMC.
- L'impact peut être négatif dans certains cas (sur-endettement, mauvaise utilisation du crédit).

### **2.4.2 Niveaux d'impact**

L'impact de la microcrédit est évalué sur une série d'indicateurs à plusieurs niveaux :

- Au niveau de l'activité économique: Indicateurs de l'entreprise (ventes, profits, investissements, nombre d'employés) ; accès aux marchés (accès aux inputs et à la commercialisation) ; diversification de l'activité.
- Au niveau du ménage : Indicateurs du ménage (revenus, dépenses de consommation) ; détentions d'actifs ; éducation.
- Au niveau de l'individu : Contribution aux dépenses du ménage ; perception de changement (autonomie, considération, santé...).

### **2.4.3 Variables de participation, variables de contrôle et facteurs environnants**

Une série de variables de participation est utilisée pour évaluer l'impact : nombre de crédits, montant des crédits, montant cumulé des crédits, ancienneté dans l'AMC, statut (client actif, sortant), augmentation des emprunts...

L'impact est également susceptible de bouger en fonction de variables de contrôle – caractéristiques observables du ménage et de l'activité (genre, activité, éducation, taille du ménage, imprévus, utilisation du crédit, satisfaction) – et de l'environnement direct des clients (région, AMC, degré d'accès aux marchés....).

### 3 Méthodologies d'évaluation d'impact

#### 3.1 Cadre général d'une évaluation d'impact

L'objectif principal de l'étude d'impact est d'évaluer l'effet de la participation sur une série d'indicateurs (profits, alimentation, actifs...) tel que :

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \delta C_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

avec  $Y_i$ , l'indicateur étudié ;  $X_i$  un vecteur de caractéristiques démographiques ;  $R_i$  un vecteur de caractéristiques de la région ou du secteur et  $C_i$ , le degré de participation.

Traiter cette spécification seule est susceptible de produire des résultats biaisés. En effet, le degré de participation étant potentiellement corrélé aux caractéristiques de l'individu et aux indicateurs. Il est possible de contrôler les caractéristiques observables (celles du ménage par exemple représentées ici par «  $X_i$  ») mais d'autres caractéristiques inobservables (telle que les aptitudes ou qualités « entrepreneuriales ») sont susceptibles de déterminer conjointement  $C$  et  $Y$ .

Dans la plupart des cas, le degré de participation n'est pas exogène, donc pour estimer correctement l'impact, il faut évaluer l'impact de  $C$  sur  $Y$  en séparant la corrélation entre  $X$  et  $C$  et en résolvant le problème de causalité entre  $Y$  et  $C$ .

#### 3.2 Les évaluations d'impact de la microfinance

La croissance spectaculaire du secteur de la microfinance dans le monde a généré une forte demande pour les évaluations d'impact, de la part des donateurs mais aussi des institutions. Les méthodologies d'évaluations ont été appliquées en divers contextes, avec des objectifs et des cadres théoriques différents.

Le cadre théorique « idéal » d'évaluation d'impact implique une analyse expérimentale longitudinale, comparant une population ayant accès à la microfinance avec celle n'ayant pas accès, les deux populations étant choisies de manière aléatoire.

Le taux de pénétration faible de la microfinance dans la plupart des contextes étudiés rend cependant difficile ce type d'évaluation car le ratio clients/non clients est trop faible.

Le cadre théorique communément utilisé dans l'évaluation d'impact de la microfinance est quasi-expérimental. Le choix aléatoire des clients et du groupe de contrôle étant limité à certaines régions en fonction de la présence des IMF.

Plusieurs études optent pour une approche quasi-expérimentale « robuste » en coupe instantanée, notamment au Bangladesh (Pitt & Khandker 1997 ; Morduch 1998 et Zaman 2000) et en Thaïlande (Coleman, 2002 ; Kobasky & Townsend 2003), avec un échantillonnage comprenant des clients, des non clients éligibles et non éligibles (en fonction des critères de sélection), dans des régions avec et des régions sans institution.

Pitt et Khandker évaluent l'impact du degré de participation à la microfinance grâce à l'utilisation d'une variable exogène – ayant une influence sur la participation mais pas sur les autres caractéristiques incluses dans l'estimation – qui est en fait le critère de sélection dans le programme : la taille du terrain détenu (en effet seuls les individus ayant un terrain en dessous d'une certaine taille peuvent devenir membre des programmes de microfinance).

Ensuite, l'analyse de Coleman (1999 & 2002) repose sur un contexte original où les clients s'auto-sélectionnent dans les institutions de microfinance, celles-ci étant actives depuis plusieurs années dans certains villages alors que, dans d'autres, les IMF n'ont pas encore démarré (mais les clients potentiels se sont déjà sélectionnés). Ce contexte est pertinent pour comparer sans biais les clients potentiels et les clients effectifs.

Toutefois, les études longitudinales, même si elles sont plus lourdes et coûteuses, sont potentiellement plus explicatives et significatives. L'étude quasi-expérimentale de Pitt & Khandker a été enrichie d'une deuxième enquête et permet de comparer les clients à deux périodes, 1991-92 et 1998-99.

Enfin, une autre approche consiste à comparer les clients effectifs aux nouveaux clients, étant intégrés dans le programme mais n'ayant toujours pas reçu de crédit. Plusieurs études basées sur la méthodologie AIMS ont opté pour cette approche simple car elle permet de diminuer de manière significative les coûts d'enquête et parfois les biais liés au choix des non clients, notamment dans les cas où les clients s'auto-sélectionnent dans les programmes de microfinance. Plusieurs études ont montré que les caractéristiques de ceux qui participent sont significativement différentes de ceux qui ne participent pas (Coleman ; Hashemi) incluant un biais significatif dans l'analyse.

L'approche clients effectifs – clients nouveaux peut générer cependant des biais significatifs : la politique des institutions est susceptible de varier au cours du temps (en changeant de population cible par exemple) ; les clients anciens et nouveaux peuvent avoir des caractéristiques différentes (le « timing » de la décision est peut être déterminé par des caractéristiques qui affectent également les indicateurs d'impact). Enfin il est également important de prendre en compte dans l'analyse les clients sortis de l'institution (Karlan).

### **3.3 Le cas de l'évaluation d'impact au Maroc : choix méthodologiques**

#### **3.3.1 Critères de l'étude**

L'évaluation de l'impact du microcrédit dans le cadre du Maroc devait respecter trois critères déterminants : un budget limité, la représentativité du secteur et la disponibilité rapide de résultats ; ces critères permettant une transmission rapide de la recherche vers l'opérationnel.

Ces critères sont choisis au regard de l'expérience des évaluations plus sophistiquées qui se caractérisent en général par un processus lent, des coûts élevés et un impact limité des résultats sur les associations étudiées.

#### **3.3.2 Implications méthodologiques**

Comme indiqué précédemment, le secteur du microcrédit ayant une pénétration limitée au Maroc, il est impossible d'appliquer le modèle expérimental (ratio clients/non clients trop faible).

D'autre part, la comparaison entre clients et non clients suppose que les non clients aient des caractéristiques similaires aux clients sans avoir toutefois reçu de crédits. Dans le cadre de l'étude sectorielle au Maroc, le choix des non clients est problématique car il implique la sélection dans l'échantillon de non clients ayant les mêmes caractéristiques que les clients de 11 AMC. Cette option a été abandonnée par la suite car elle générerait des biais significatifs.

L'approche choisie ici consiste à comparer les clients en fonction de la date de leur premier crédit obtenu auprès d'une AMC. L'étude inclut alors trois types d'échantillons : des clients actifs – anciens (plus de trois ans d'ancienneté) et moyens (entre un et trois ans d'ancienneté), des clients nouveaux – sélectionnés dans l'association mais n'ayant pas encore reçu de crédit – et des ex-clients, sortis de l'association.

La prise en compte des sortants permet de limiter les biais relatifs à la comparaison des clients en fonction de leur durée de participation. En effet, les individus qui restent dans l'association sont susceptibles d'avoir des caractéristiques différentes de ceux qui sortent – les clients anciens sont peut être de meilleurs clients (qui remboursent sans problème) ou ont toujours un besoin de crédit significatif – alors que les nouveaux clients sont potentiellement des clients qui vont rester ou sortir de l'association. Comparer seulement anciens et nouveaux clients pourrait mener à une surestimation ou sous-estimation de l'impact, si les clients qui restent sont meilleurs ou pire que ceux qui sortent.

Reste cependant une source potentielle de biais : le changement des politiques des AMC au cours du temps (elles peuvent commencer par cibler les plus pauvres et s'orienter vers des catégories moins pauvres ou l'inverse, pouvant fausser les résultats). Ce biais potentiel n'apparaît cependant pas dans l'analyse des données sur la richesse des différents clients avant leur participation au programme.

### 3.4 Analyse de l'impact de participation.

L'échantillon est composé de clients actifs, sortants et potentiels étudiés à différents stades de leur participation aux différents programmes. L'objectif de cette première approche est de comparer les clients à ces différents stades sans résoudre le problème d'endogénéité subsistant.

#### 3.4.1 Impact de l'effet durée de participation

Une première méthode d'évaluation consiste à comparer les indicateurs d'impact par rapport à la durée de participation aux programmes, de la date du premier crédit au moment de l'enquête (la durée prend en compte les différents types de client

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \pi D_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

$Y_i$  est l'indicateur d'impact à estimer ;  $X_i$  et  $R_i$  sont des vecteurs de caractéristiques démographiques et régionales de contrôle ;  $D_i$  représente le degré de participation aux AMC instrumentalisés : nombre de crédits, montant des crédits

L'analyse peut être précisée en prenant en compte le degré de richesse des clients avant leur participation au programme.

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \delta_1 T_1 + \delta_2 T_2 + \delta_3 T_3 + \gamma_1 D_1 + \gamma_2 D_2 + \gamma_3 D_3 + \varepsilon_i \quad (8)$$

Avec  $T_1, T_2$  et  $T_3$  correspondant aux terciles de richesse – inférieur, intermédiaire, supérieur – avant participation aux programmes de microcrédit et  $D_1, D_2$  et  $D_3$  correspondant à leurs durées respectives de participation.

#### 3.4.2 Impact de l'effet participation

Une approche alternative consiste à comparer le groupe de clients ayant obtenu un crédit ou plus (le groupe de client dont la participation est active) avec le groupe de nouveaux clients n'ayant pas encore reçu de crédit (participation passive) en incluant à nouveau les sortants.

$$E\{Y | C = 1, X\} - E\{Y | C = 0, X\} \quad (3)$$

avec  $C = 1$  si la participation à l'association est active et  $C = 0$  autrement et l'équation d'impact :

$$Y_i = \alpha X_i + \beta V_i + \delta C_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

Cette dernière approche peut être approfondie lorsqu'on dispose de données en séries chronologiques

$$E\{Y^t | C = 1, X\} - E\{Y^{t'} | C = 1, X\} - \{E\{Y^t | C = 0, X\} - E\{Y^{t'} | C = 0, X\}\} \quad (5)$$

avec  $t$  représentant la période actuelle et  $t'$  la période passée (il y a deux ou cinq ans).

L'équation d'impact correspond alors à :

$$dY_i = \alpha X_i + \beta V_i + \delta C_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

avec  $C_i \in (0,1)$

L'effet de la participation est alors évalué par l'effet d'interaction de deux variables ou estimateur Difference in Differences (DID).

$$Y_i = \alpha_0 + \beta_0 dT + \alpha_1 dC + \beta_1 dT.dC + u \quad (7)$$

avec dT : variable dummy représentant la période actuelle ; dC : variable dummy représentant le groupe de clients effectifs (ayant reçu un crédit) ; le coefficient  $\beta_1$  est lié à l'interaction des deux variables.

### 3.5 Analyse complémentaire de l'analyse de la durée de participation : méthode de régression avec variable instrumentale

Si les méthodes précédentes permettent d'évaluer les différences significatives entre les clients à différents stades de leur participation aux programmes, les méthodes basées sur la durée de participation ne résolvent que partiellement les problèmes d'endogénéité. En effet, les clients s'auto-sélectionnant dans les programmes, il est possible que le « timing » de la décision soit déterminé par des caractéristiques inobservables affectant aussi les indicateurs d'impact. En effet ceux qui décident de participer aux programmes dès l'ouverture de l'antenne peuvent avoir, par exemple, des qualités entrepreneuriales différentes de ceux qui attendent plusieurs années avant de participer.

Un problème majeur, lié à ce type d'évaluation d'impact, est que la variable centrale de l'analyse n'est pas complètement exogène au modèle.

C'est pourquoi une deuxième méthode d'analyse, complémentaire, est utilisée dans cette étude. Deux variables, exogènes au modèle d'impact, seront utilisées pour évaluer la durée de participation aux programmes.

La méthode de régression avec variable instrumentale, décomposée en deux étapes, a pour objectif de supprimer les biais liés à l'endogénéité de la variable durée en l'instrumentalisant avec une ou plusieurs variables exogènes au modèle.

La régression instrumentale permet de donner des estimateurs plus consistants mais moins « efficaces » que ceux d'une régression simple.

La première étape consiste à évaluer la durée de participation – utilisée dans le premier modèle – selon la spécification suivante :

$$D_i = \alpha X_i + \beta R_i + \pi Z_i + \varepsilon_i \quad (7)$$

$D_i$  représente la durée de participation aux AMC : montant cumulé du crédit ;  $X_i$  est un vecteur de caractéristiques démographiques et économiques ;  $R_i$  est un vecteur de variables dummy représentant les régions ;  $Z_i$  est un vecteur de caractéristiques affectant  $D_i$  sans affecter les autres caractéristiques,  $Z_i$  est constitué des variables instrumentales ;  $\varepsilon_i$  est un terme d'erreur.

Deux variables instrumentales sont choisies pour évaluer la durée de participation : la durée d'existence des programmes (depuis l'ouverture des antennes) et le nombre d'années passées dans l'activité.

Les deux variables ont plusieurs avantages opérationnels et satisfont les conditions liées aux variables instrumentales.

En premier lieu, les deux instruments sont robustes et sont corrélés à la variable de participation. Les AMC prêtent aux clients ayant déjà une activité et la durée de participation au sein du programme dépend logiquement du nombre d'années de l'antenne.

Ensuite, les deux variables instrumentales ne sont ni corrélées aux indicateurs d'impact ni aux caractéristiques démographiques.  $Cov(Z_i, U_i) = 0$

La variable durée d'existence des programmes est exogène aux clients et permet de supprimer les biais liés à la qualité des clients et à la durée de participation. En effet les clients qui restent plus longtemps peuvent être les « bons clients ». La variable temps ne prend pas en compte le statut

(client ancien, nouveau ou sortant) mais seulement le nombre d'années écoulées depuis l'ouverture des antennes, si bien que tous les types de clients sont inclus dans l'analyse. De plus, le secteur du microcrédit est récent et en forte croissance, les dix dernières années ont été caractérisées par des ouvertures successives d'antennes pour la plupart des AMC.

La deuxième étape consiste à intégrer dans l'équation d'impact la durée de participation « instrumentalisée »

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \pi D_i^* + \varepsilon_i \quad (8)$$

$Y_i$  est l'indicateur d'impact à estimer ;  $X_i$  est un vecteur de caractéristiques démographiques ;  $R_i$  est un vecteur de caractéristiques régionales ;  $D_i^*$  représente la durée de participation instrumentalisée.

### 3.6 Evaluation de la perception de l'impact

Cette dernière section a pour objectif d'analyser la perception de changement des clients sur une série d'indicateurs de l'impact. Les indicateurs de perception sont divisés en deux catégories : les indicateurs matériels du ménage (alimentation, éducation, santé, loisirs) et les indicateurs immatériels (autonomie, considération des enfants, considération du conjoint, conflits, sérénité).

La perception de changement est traitée dans l'analyse comme une variable discrète (1,0), les clients ayant perçu un changement positif ou non.

L'objectif de cette section est d'évaluer les déterminants de la perception de changement de chaque indicateur.

Cette probabilité est évaluée sous la forme d'une régression logistique :

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \pi D_i + \varepsilon_i \quad (9)$$

$Y_i$  est l'indicateur de perception à estimer avec  $Y_i = 1$  si le changement est positif ;  $Y_i = 0$  sinon ;  $X_i$  est un vecteur de caractéristiques démographiques ;  $E_i$  est un vecteur de caractéristiques des activités économiques ;  $D_i$  représente la durée écoulée (en mois) depuis l'obtention du premier crédit.

Cette spécification peut être approfondie en prenant en compte le degré de richesse des clients avant l'intervention des programmes.

$$Y_i = \alpha X_i + \beta R_i + \delta_1 T_1 + \delta_2 T_2 + \delta_3 T_3 + \gamma_1 D_1 + \gamma_2 D_2 + \gamma_3 D_3 + \varepsilon_i$$

Avec  $T_1$ ,  $T_2$  et  $T_3$  correspondants aux terciles de richesse – inférieur, intermédiaire, supérieur – avant participation aux programmes de microcrédit et  $D_1$ ,  $D_2$  et  $D_3$  correspondants à leurs durées respectives de participation.



### **3.7 Interprétation des résultats**

Les résultats des différentes spécifications sont présentés avec leur seuil respectif de significativité, à 1%, 5% et 10% (au delà les résultats ne sont plus considérés comme significatifs).

Tous les résultats doivent cependant être interprétés avec précaution. Si, au niveau de l'échantillon global, les signes, coefficients et degré de significativité donnent des indications raisonnablement représentatives de la réalité, l'évaluation est moins fine lorsque l'analyse statistique est effectuée sur un échantillon restreint ; c'est le cas de certaines associations où les échantillons sont trop restreints pour obtenir des résultats significatifs.

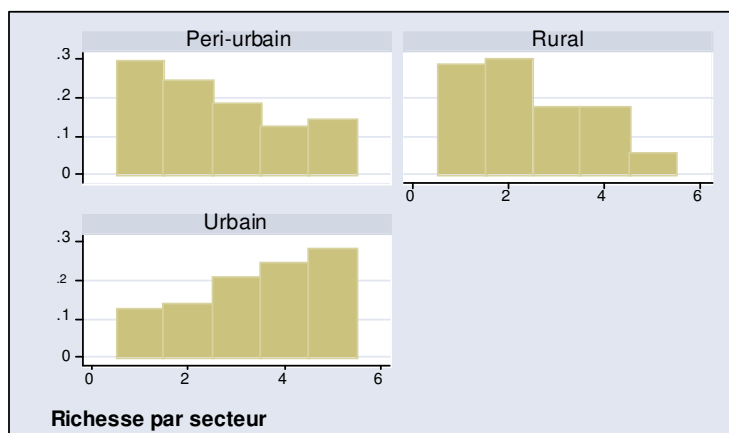
Les résultats présentés dans les différentes sections du rapport doivent donc être interprétés avec précaution, en fonction de la taille de l'échantillon et du degré de significativité des coefficients.



La Fbp et Al Amana sont les deux AMC travaillant avec les clients les plus riches (plus de 50% des clients se situent au niveau des deux quintiles de richesse supérieur) alors que Aimc, Alkarama, Amssf, Fca, Fondep et Zakoura ont la clientèle la moins riche (deux quintiles de richesse inférieur). Enfin, Amos, Atil et Inmaa travaillent avec une clientèle intermédiaire.

#### 4.1.2.2 Répartition par secteur

La répartition du niveau de richesse confirme l'implantation des AMC par secteurs géographiques. Les clients qui appartiennent aux quintiles de richesse les plus élevés se situent surtout en milieu urbain alors que ceux appartenant aux quintiles de richesse les plus pauvres se trouvent plutôt en milieu péri-urbain et rural.

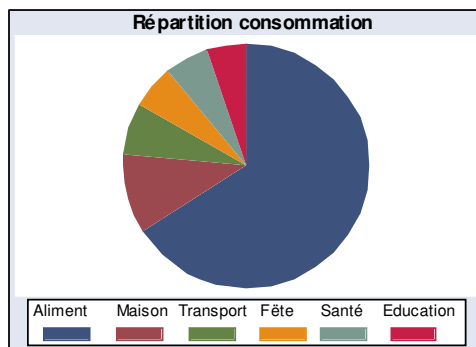


Graphique 3

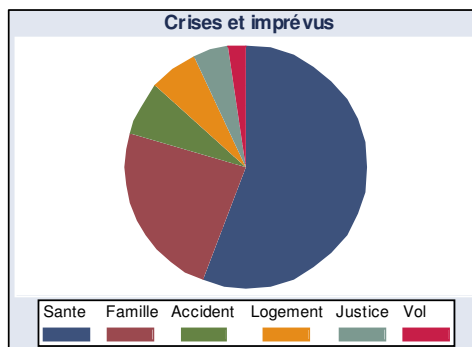
#### 4.1.3 Dépenses des ménages et imprévus

Les dépenses alimentaires représentent la plus grande part des dépenses mensuelles de consommation (schéma ci-contre) suivie des frais courants de la maison.

Durant l'année précédant l'enquête, 28% de l'échantillon a dû faire face à un ou plusieurs imprévus. Ces imprévus étaient en majorité liés à la santé ou à un événement familial spécifique (décès, mariage, naissance).

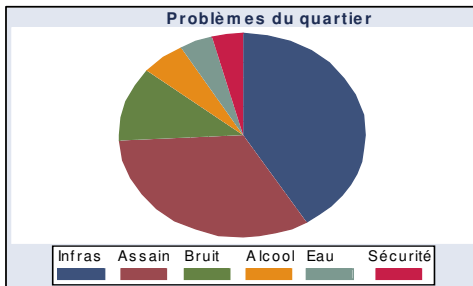


Graphique 4

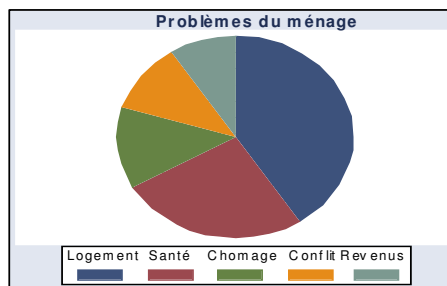


Graphique 5

#### 4.1.4 Problèmes de l'environnement et des ménages



Graphique 6

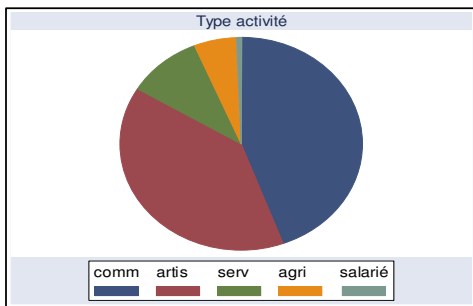


Graphique 7

Les problèmes du quartier et des ménages sont présentés dans les deux figures ci-dessus. Au niveau du quartier, l'assainissement (pollution, égout, saleté, ordures) et le manque d'infrastructures constituent les problèmes principaux. 73% des personnes interrogées ont affirmé ne pas avoir de préoccupations particulières au sein de leur ménage. Pour les autres, les problèmes de logement et de santé sont les plus souvent cités.

#### 4.2 Type, structure et saisonnalité des activités économiques

##### 4.2.1 Informations sur les activités économiques

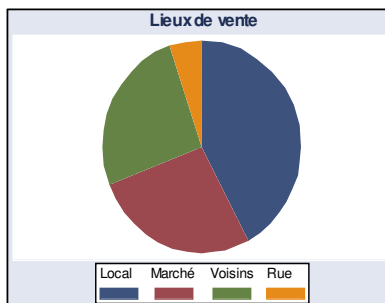


Graphique 8

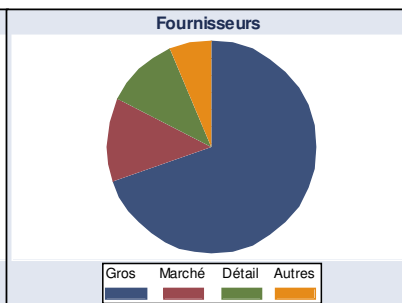
La quasi-totalité de l'échantillon de clients exerce au moins une activité économique. 23 % ont une ou plusieurs activités en plus. Les principaux domaines d'activités sont, dans l'ordre d'importance: le commerce (44%), l'artisanat/l'industrie (39%), les services (10%) et l'agriculture (6%).

Les individus interrogés travaillent dans l'activité principale en moyenne depuis 11 ans et y consacrent en moyenne 6 jours par semaine.

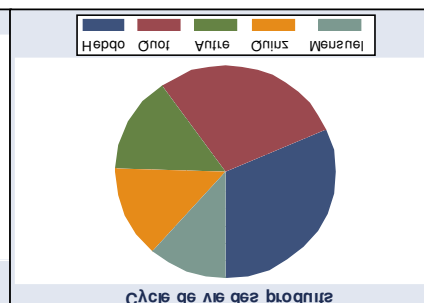
Les produits sont, en général, vendus dans le local du client (40%), au marché (26%) ou chez les voisins (24%). Les fournisseurs sont en majorité des vendeurs en gros (70%). Le cycle de vie des produits est, pour la plupart des clients, hebdomadaire ou quotidien.



Graphique 9



Graphique 10

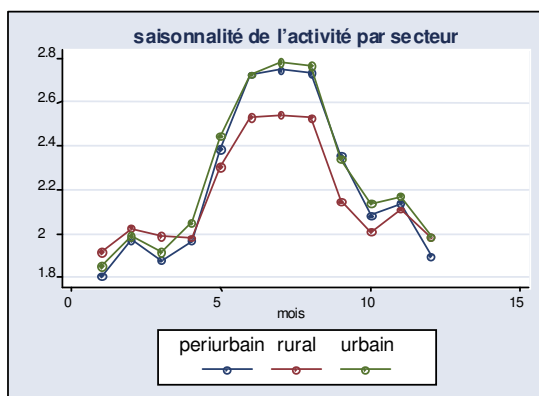


Graphique 11

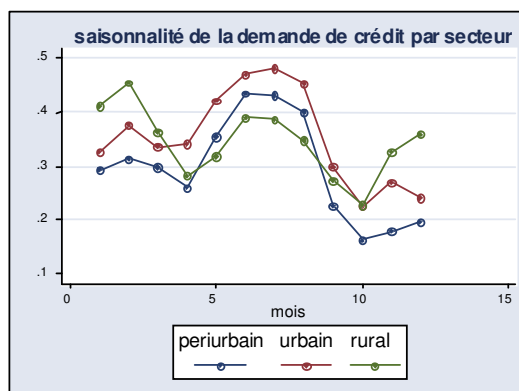
#### 4.2.2 Saisonnalité des activités

Le niveau des ventes est plus élevé durant les mois de juin à août. Les niveaux les plus bas se situent entre octobre et février.

Les besoins en crédit sont, eux aussi, particulièrement élevés de juin à août, en période de forte activité ; cela s'explique par la nécessité de faire face à la demande et à l'investissement (stock et équipement). Les niveaux intermédiaires de besoins de crédits, entre janvier et février, montrent que le crédit a également une fonction de lissage des revenus (après des périodes prolongées de faible activité). Le point de demande le plus bas se situe en octobre, à un moment où l'intensité des ventes est faible. Cela peut s'expliquer parce qu'à cette époque les entrepreneurs ont un faible besoin de crédit pour financer leur activité d'autant plus que les niveaux élevés des ventes des mois précédents leur ont permis de constituer des réserves pour faire face à la baisse de l'activité.



Graphique 12



Graphique 13

En ce qui concerne la variation mensuelle des ventes, les services ont le plus fort écart-type suivi par les petites industries (artisanat), puis par les activités rurales et le commerce.

La saisonnalité est cependant très homogène et varie peu en fonction des régions, secteurs, activités, lieux de vente et fournisseurs. Une segmentation approfondie a été effectuée en comparant la saisonnalité entre les activités, les régions, secteur et associations mais les résultats sont très similaires.

Les seules différences notables sont observables en fin d'année. Certaines catégories d'activité connaissent un rebond significatif vers le mois de novembre, notamment pour les activités de commerce et celles liées à l'agriculture (contrairement aux petites industries et aux services), et ce en milieu péri-urbain et rural. Le niveau des ventes en été est significativement moins élevé pour les activités rurales.

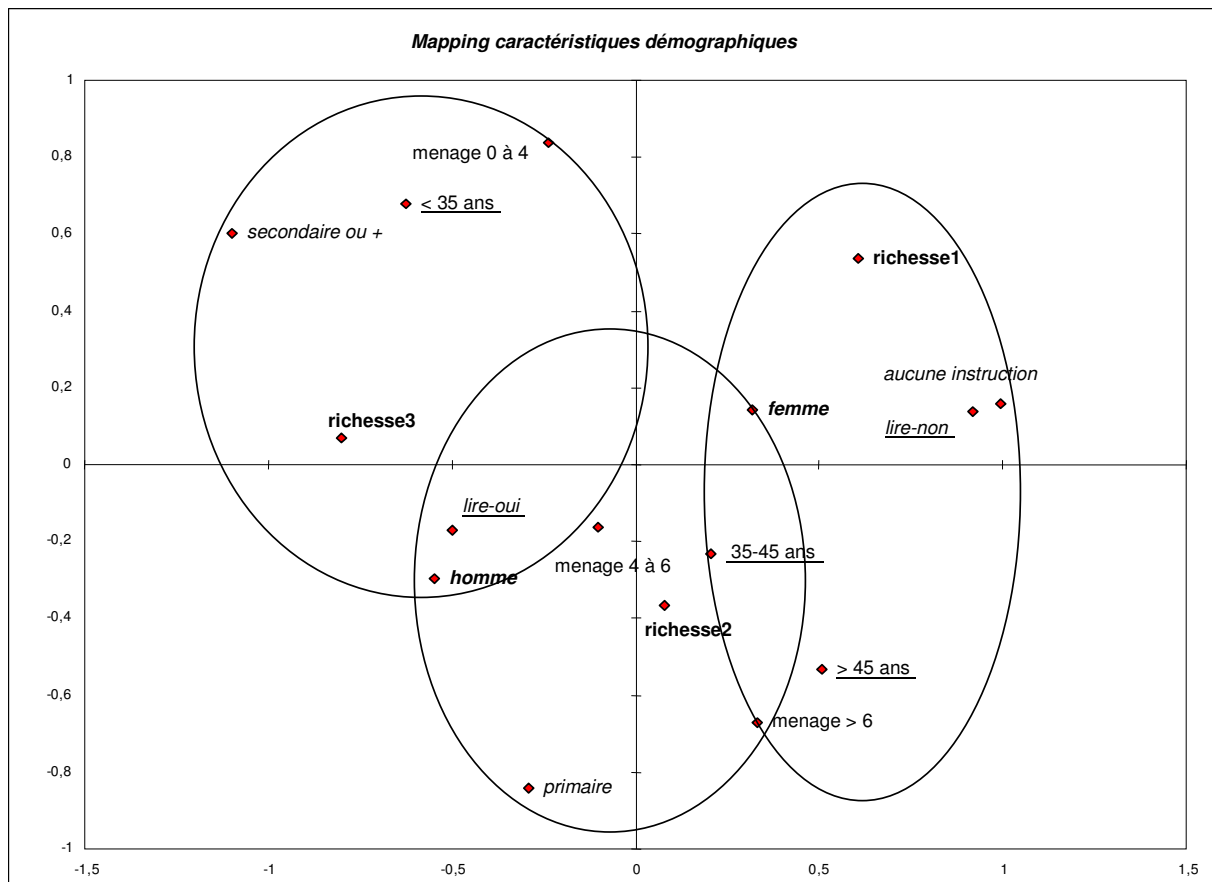
Le plus fort écart-type de la variation mensuelle du besoin de crédit concerne le commerce, suivi des petites industries, des services et des activités rurales. En milieu rural, le besoin de crédit le plus élevé est observable en début d'année (maximum en février-mars) alors qu'il est atteint pendant la période juillet-août pour les secteurs urbains et péri-urbains.

Les niveaux élevés de besoin de crédit durant les phases d'activités basses (surtout en secteur rural) montrent une possible fonction de lissage des revenus. D'ailleurs, le taux de fongibilité « déclaré » est plus fort en secteur rural ( 8% du crédit, probablement sous-estimé) que dans les autres secteurs.

### 4.3 Mapping global des caractéristiques démographiques et économiques de l'échantillon

#### 4.3.1 Mapping des caractéristiques démographiques<sup>3</sup>

Le mapping a pour objectif de segmenter l'échantillon et identifier plusieurs groupes homogènes. Le mapping ci dessous inclut les variables suivantes dans l'analyse : genre, niveau de richesse, âge, instruction, taille du ménage et alphabétisme.



Graphique 14

Trois groupes homogènes d'individus peuvent être identifiés au sein de l'échantillon global :

- Femmes avec un niveau de richesse inférieur (45% de l'échantillon global), groupe composé en majorité de femmes âgées (plus de 45 ans), analphabètes et sans instruction dont le ménage compte en général plus de six personnes.
- Homme et femmes avec un niveau de richesse intermédiaire, ayant entre 35 et 45 ans, avec une instruction primaire dont le ménage comprend entre quatre et six membres.
- Homme avec degré de richesse supérieur, groupe constitué en majorité d'hommes jeunes (moins de 35 ans), avec un niveau d'instruction secondaire ou supérieure. La taille de leur ménage est en général inférieure à quatre personnes.

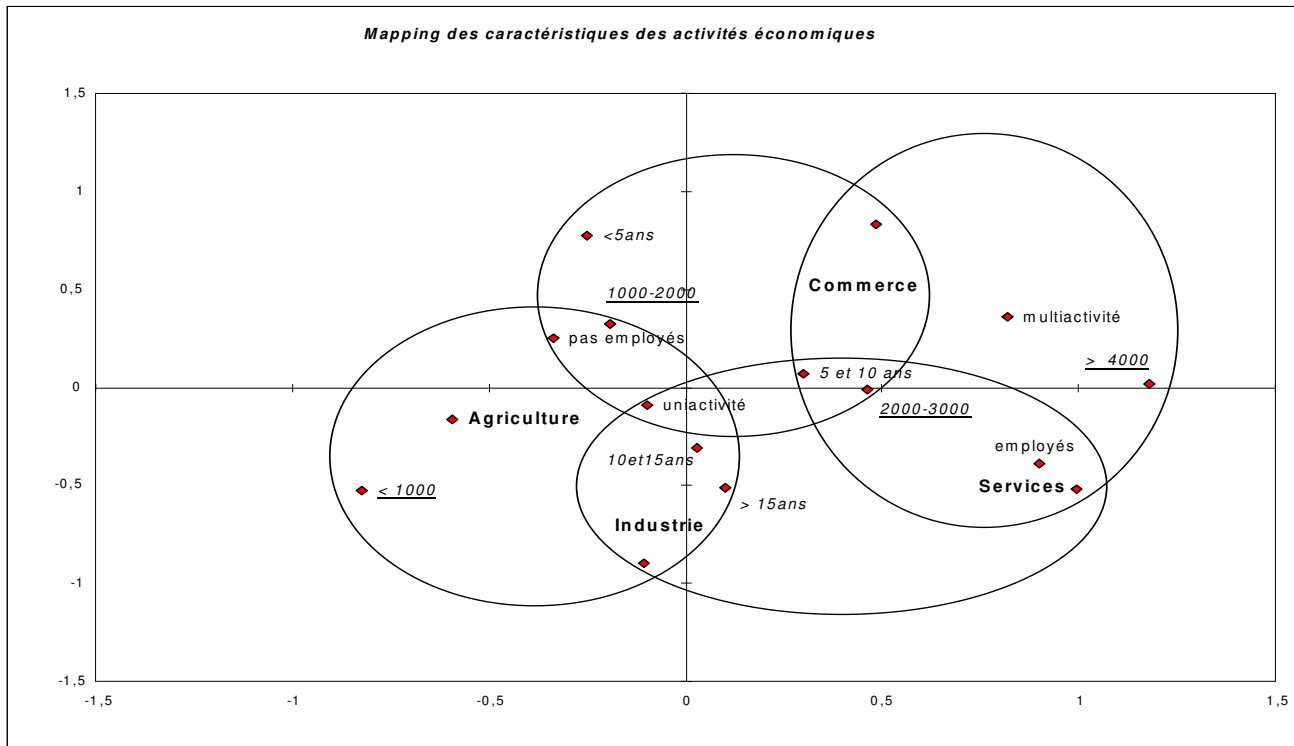
<sup>3</sup> Les coordonnées en abscisses et ordonnées correspondent aux axes factoriels

Cette première régression sur variable qualitative montre une forte corrélation entre le degré de richesse, d'instruction et la taille du ménage d'une part et une différence significative entre hommes et femmes d'autre part.

#### 4.3.2 Mapping des caractéristiques des activités économiques

Supprimé : <sp>

Le mapping des caractéristiques économiques inclut les variables suivantes dans l'analyse : type d'activité, nombre d'années passées dans l'activité, activité secondaire, profits mensuels, nombre d'employés.



Graphique 15

Quatre groupes homogènes d'activités économiques peuvent être identifiés au sein de l'échantillon :

- Services et commerce (24% de l'échantillon) à forte rentabilité (profits mensuels supérieurs à 4000 dh) employant au moins une personne. L'âge de l'entreprise est compris entre 5 et 10 ans et la majorité des clients de ce groupe exerce une activité secondaire.
- Services et industrie (24% de l'échantillon) à rentabilité intermédiaire (profits mensuels compris entre 2000 et 3000 dh), employant au moins une personne. Ces activités ont entre 5 et 15 ans d'existence.
- Commerce (30% de l'échantillon) à rentabilité intermédiaire (entre 1000 et 3000dh), entreprises jeunes (moins de 5 ans d'existence) et sans employés.
- Agriculture et industrie (22% de l'échantillon) à faible rentabilité (inférieure à 1000 dh mensuel), entreprises âgées (plus de 15 ans d'existence) et sans employés.

L'analyse en correspondance multiple montre que les services représentent l'activité la plus rentable alors que l'agriculture représente l'activité la moins rentable. Les activités les plus jeunes appartiennent en général au secteur du commerce. Emploi et profits sont corrélés positivement. La probabilité d'avoir une seconde activité augmente également avec le profit et les activités commerces

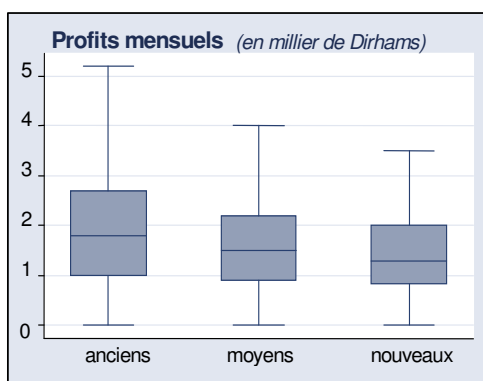
et services, même si, au niveau global, la proportion de clients possédant une seconde activité est relativement faible (19%).

## 5 Résultats de l'évaluation de l'impact de la participation.

L'objectif de cette section est présenter les résultats de l'analyse de l'impact de la participation : comparaison entre les clients actifs et nouveaux et impact de la durée de participation aux programmes, Seuls les résultats significatifs seront présentés ci-dessous.

### 5.1 Impact sur l'activité économique

#### 5.1.1 Profits



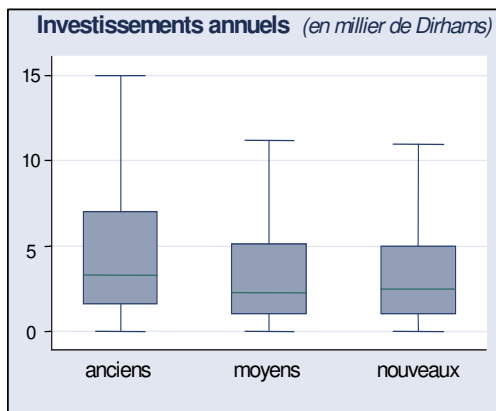
Graphique 16

Les profits sont significativement corrélés avec le statut des clients des AMC. L'échantillon global montre que les clients les plus anciens ont des profits en médiane équivalents à 1800 Dirhams mensuels. Cette médiane diminue à 1500 Dh pour les clients d'ancienneté moyenne et se situe à 1300 Dh pour les clients les plus récents. Une année de participation augmente les profits de 4,4%

Il existe une relation positive entre degré de participation et profits des micro-entreprises.

#### 5.1.2 Investissements

##### 5.1.2.1 Montant



Graphique 17

Les investissements sont significativement corrélés avec le statut des clients des AMC. L'échantillon global montre que les clients les plus anciens ont investi l'année dernière (12 derniers mois précédents l'enquête) en médiane 3400 Dh. Cette médiane diminue à 2500 Dh pour les clients d'ancienneté moyenne et se situe également à 2500 Dh pour les clients les plus récents.

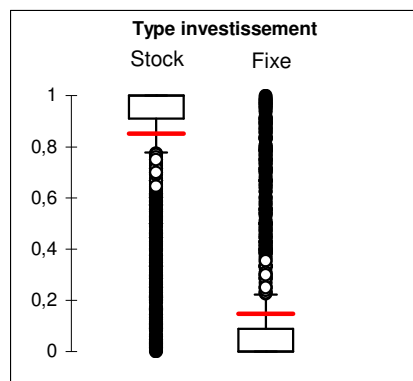
Une année de participation augmente les investissements de 5,5%. La segmentation de l'analyse au degré de richesse des clients avant l'intervention des programmes montre que l'effet de la durée de participation est plus fort pour les clients appartenant au degré de richesse intermédiaire.

Il existe une relation positive et significative entre degré de participation et investissement des micro-entreprises.



Selon l'analyse qualitative, les investissements ont eu un impact plus ou moins significatif sur l'activité des clients; dans certains cas les investissements ont permis l'achat de plus de marchandises, une augmentation des profits ou des ventes.

### 5.1.2.2 Nature



Graphique 18

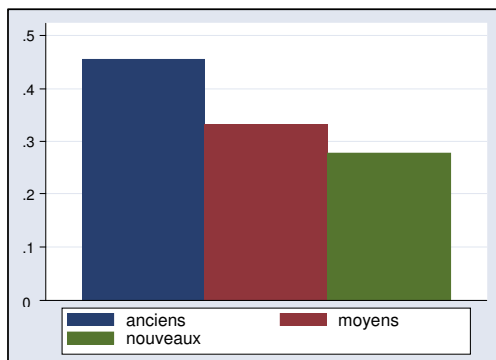
Le graphique 18 montre que les micro-entreprises investissent en majorité dans le stock (85%). Les investissements en équipement et en transformations durables sont minoritaires (15%).

Cependant, il n'y a pas de corrélation significative entre la nature des investissements et le type d'échantillon.

### 5.1.3 Emploi des micro-entreprises

Un proportion relativement faible mais significative des micro-entreprises emploie de la main d'œuvre: 19% d'entre-elles ont des employés à plein-temps et 12% ont des employés à mi-temps.

Le graphique ci-dessous montre que la moyenne du nombre d'employés à plein-temps fluctue significativement avec l'ancienneté des micro-entreprises.



Graphique 19

La moyenne d'employés à plein-temps est significativement plus élevée pour les clients anciens (0,45 employés en moyenne par micro-entreprise) que pour les clients d'ancienneté moyenne (0,33) et les clients nouveaux (0,27).

La régression multiple montre qu'une année de participation augmente le niveau d'emploi de 8%. Ces résultats ne sont cependant pas significatifs à 10%.

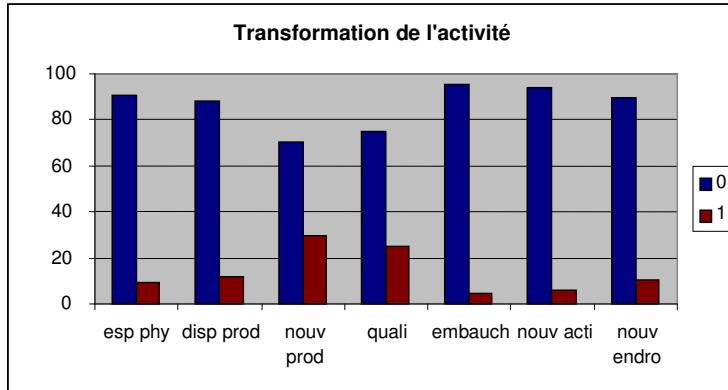
Une très faible proportion de micro-entreprises a cependant vu son nombre d'employés se modifier ces deux dernières années. Il est, de ce fait, impossible d'effectuer une comparaison dans le temps significative entre les trois différents types de clients.

D'autre part, l'étude qualitative montre que, pour certains, le crédit permet une amélioration du traitement des salariés déjà employés par la micro-entreprise<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Par exemple, certains clients affirment ainsi que le crédit leur permet désormais de payer leurs employés à temps.

Il existe donc une relation positive entre degré de participation et nombre d'employés. Ce résultat n'est cependant pas confirmé par les séries chronologiques recueillies au cours de deux dernières années. Il est probable que l'impact sur l'emploi soit plus facile à évaluer sur une longue période.

#### 5.1.4 Transformation de l'activité



La majorité des clients des AMC n'a observé aucune transformation de son activité ces deux dernières années.

Une proportion significative de clients a cependant développé de nouveaux produits ou amélioré la qualité des produits existants (respectivement 29 et 25%).

Graphique 20

En revanche, très peu de clients ont embauché de nouveaux employés (moins de 5%) comme il a été indiqué dans la section précédente. De la même manière, très peu de clients ont démarré une nouvelle activité ces deux dernières années.

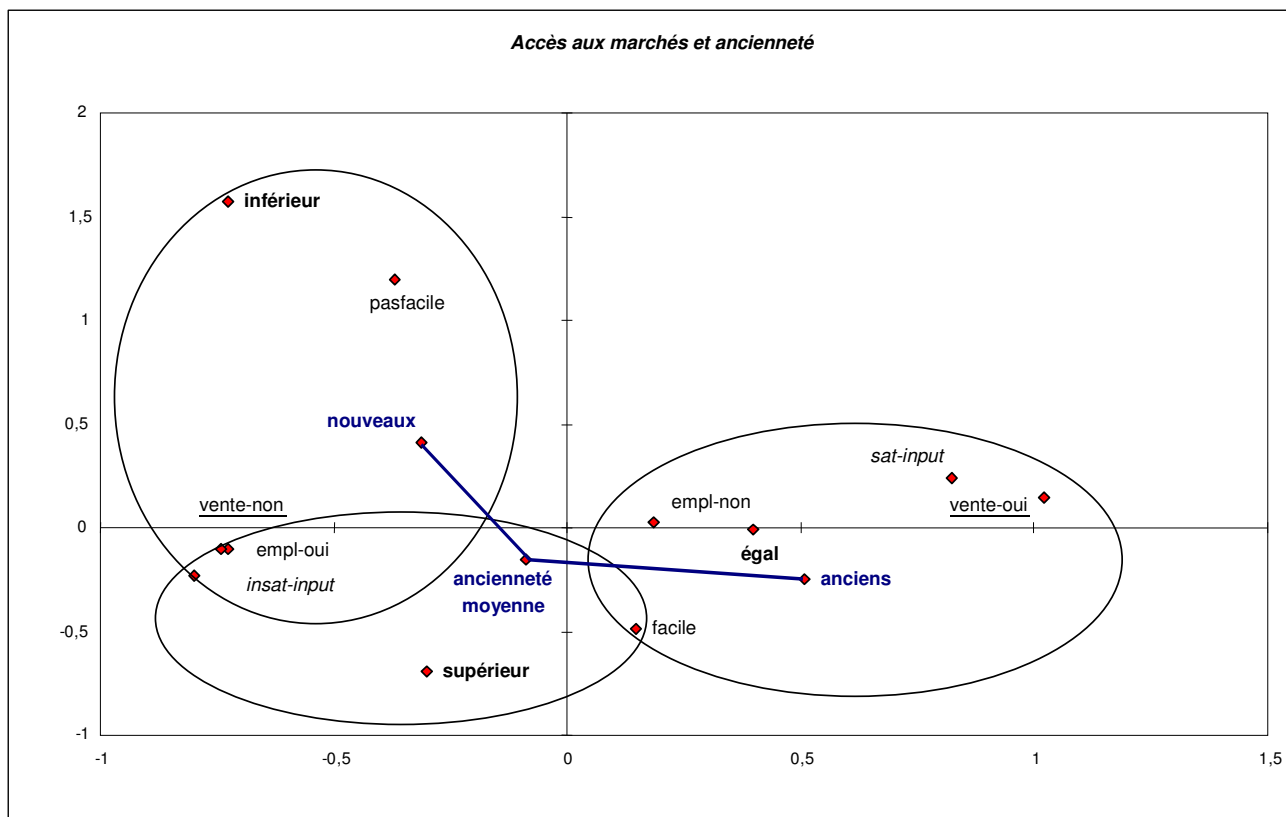
#### 5.1.5 Diversification des activités

23 % de l'échantillon possède une autre activité. Cette proportion varie significativement en fonction des différents types d'échantillons. En effet 25 % des clients anciens ont une seconde activité alors que la proportion est seulement de 16% pour les clients nouveaux.

Il existe une relation positive entre degré de participation et diversification des activités.

#### 5.1.6 Accès au marchés

L'accès aux marchés est résumé en plusieurs indicateurs : la satisfaction du niveau des ventes, l'écoulement des produits, l'approvisionnement en inputs (stock) et le niveau d'emploi. Le mapping de l'accès aux marchés et du statut des clients permet d'identifier trois groupes homogènes.



**Graphique 21**

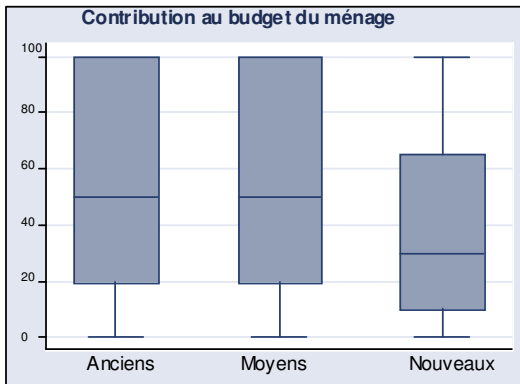
Les trois groupes de clients appartiennent à des groupes d'accès au marché différents.

- Groupe à faible accès aux marchés, difficulté d'écoulement des produits et demande pour les produits inférieure à la capacité de production. Non satisfaits du niveau des ventes, du niveau des inputs et de l'emploi de leur micro-entreprise. Ce groupe est constitué en majorité de nouveaux clients (32% au lieu de 26% en moyenne).
- Groupe à accès aux marchés intermédiaire, demande supérieure à la capacité de production et facilité d'écoulement des produits. Cependant, les clients de ce groupe sont insatisfaits des inputs et du taux d'emploi de leur activité. Ce groupe est constitué en majorité de clients d'ancienneté moyenne (39% au lieu de 34% en moyenne).
- Groupe à accès élevé aux marchés, demande égale à la capacité de production. Satisfaits du niveau des ventes, de la capacité d'inputs acquise et du taux d'emploi. L'écoulement de la production est facile. Ce groupe est constitué en majorité de clients anciens (44% au lieu de 38%).

*L'étude qualitative révèle que le microcrédit peut favoriser l'accès à des fournisseurs jusque là inaccessibles. Ainsi, une commerçante de la Fondation Banque populaire affirme qu'elle a pu s'approvisionner auprès de fournisseurs venus du Nord du Maroc auxquels elle n'avait pas accès auparavant dans la mesure où ils ne pratiquent pas la vente à crédit. Grâce au prêt obtenu auprès de l'AMC, elle a pu améliorer sa productivité dans la mesure où elle a pu acheter des produits à prix réduits à des fournisseurs auprès de qui elle ne pouvait pas se fournir auparavant.*

## 5.2 Impact sur le ménage

### 5.2.1 Contribution au budget du ménage



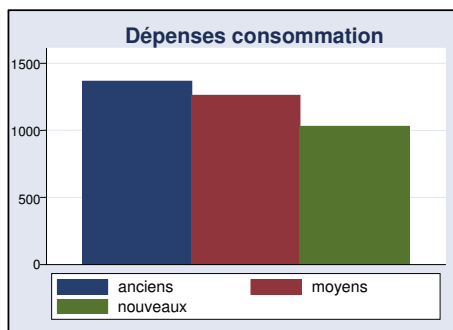
Les clients les plus anciens contribuent de manière plus significative au budget du ménage que les clients moyens et nouveaux (avec des pourcentages respectifs de 54%, 49% et 43% en moyenne et 50%, 50% et 30% en médiane). Ces résultats sont en phase avec la partie qualitative de l'étude où une proportion significative de femmes témoigne d'une amélioration de leur contribution et responsabilité au sein du ménage. De plus lorsqu'on s'intéresse spécifiquement aux femmes, le taux de contribution passe de 41% pour les clientes anciennes à 30% pour les clientes nouvelles.

Graphique 22

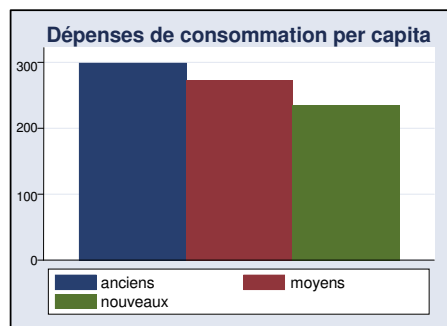
La régression multiple montre également que les clients avec une année de participation en plus contribuent 3,3% de plus au budget du ménage que les clients entrant dans le programme. L'impact de la contribution est plus élevé pour les clients appartenant au degré de richesse inférieur (mais les différences entre terciles ne sont pas statistiquement significatives)

Il existe une relation positive entre le degré de participation et le degré de contribution aux dépenses du ménage.

### 5.2.2 Dépenses de consommation mensuelles



Graphique 23



Graphique 24

Il existe des différences significatives entre les trois échantillons en ce qui concerne les dépenses totales du ménage et dépenses per capita. Au sein des trois groupes, on ne constate cependant pas de différence significative en ce qui concerne la proportion des dépenses alimentaires par rapport à la consommation totale.

Il existe une relation positive entre degré de participation et dépenses de consommation.

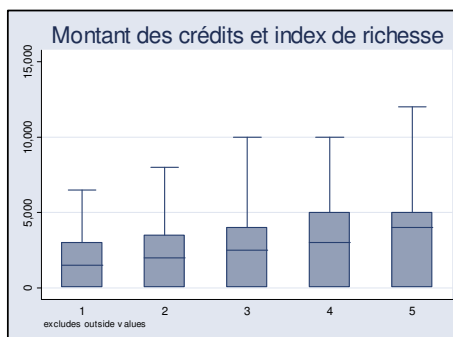
### 5.2.3 Détection d'actifs

#### 5.2.3.1 Evolution de la détention d'actifs dans le temps

Seul 36% des clients ont vu leur détention d'actifs fluctuer durant les 5 dernières années. Pour 8,5 % de l'échantillon, l'évolution a été négative alors que pour 27 % l'évolution a été positive. Concernant la répartition en fonction de l'ancienneté, les résultats montrent qu'une proportion plus significative de clients anciens et moyens a connu un accroissement positif des actifs (39%) comparée aux nouveaux (seulement 31%).

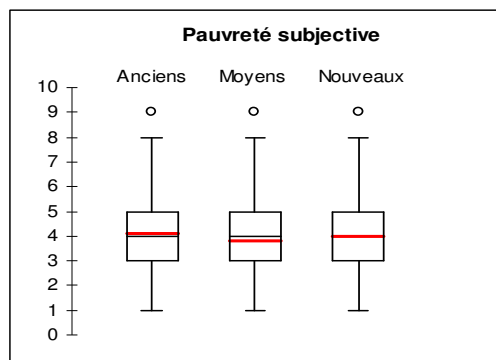
#### 5.2.3.2 Comparaison de l'index de richesse.

Les résultats ne permettent pas de conclure que les clients anciens ont un index de richesse significativement plus élevé que les clients nouveaux. Cependant l'index est très lié au montant des derniers crédits reçus de l'AMC, comme le montre le graphique ci-contre. Cette relation est exclusivement descriptive et n'a pas pour objectif d'évaluer l'impact du microcrédit et d'inverser la relation de causalité (les clients plus riches ayant un meilleur accès au crédit et à des montants plus élevés en général).

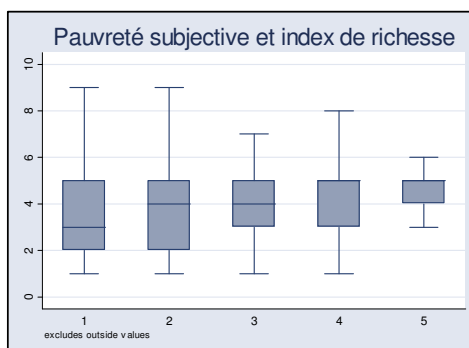


Graphique 25

### 5.2.4 Richesse subjective<sup>5</sup> et types de clients



Graphique 26



Graphique 27

Il existe des différences faibles mais significatives (à 10%) entre les trois types d'échantillons de clients. Le graphique 26 montre que les clients anciens ont une richesse supérieure à celle des nouveaux, en revanche le niveau de richesse subjective des clients d'ancienneté moyenne est plus bas que les deux autres.

Il est donc difficile de tirer de ces premiers résultats une conclusion sur l'impact du microcrédit sur la richesse subjective des clients.

Il est toutefois intéressant de noter que richesse subjective et index de détention d'actifs ont une très forte corrélation comme le montre le graphique 27 : les clients perçoivent leur propre degré de richesse au sein de la communauté.

<sup>5</sup> La richesse subjective est évaluée en demandant aux répondants de se situer sur une échelle imaginaire comprise entre 0 et 9. Voir en annexe l'explication détaillée sur l'évaluation de la richesse subjective.

### **5.2.5 Epargne**

La durée de participation a un impact significatif sur le niveau d'épargne – une année dans le programme augmente le niveau d'épargne de 3,9 % - surtout pour les clients appartenant au tercile de richesse inférieur. Il existe une possible constitution d'une épargne de précaution pour les plus pauvres.

### **5.2.6 Conditions de l'habitat**

Une proportion plus grande de clients anciens déclare pendant l'enquête que ses conditions d'habitat se sont améliorées sur les deux dernières années – 51% au lieu de 46% pour les nouveaux clients.

*Dans l'étude qualitative, les clientes d'Alkarama ont révélé que, grâce aux profits qu'elle ont réalisés, elles ont pu devenir propriétaires d'un lotissement économique ou d'un local pour leur entreprise.*

Inversement une proportion plus grande de nouveaux clients estime que les conditions de logement n'ont pas changé – 52% au lieu de 47% pour les anciens clients.

Une part non significative – moins de 2% – de l'échantillon estime que les conditions ont empiré au cours des deux dernières années.

### **5.2.7 Crises et gestion**

La proportion de personnes ayant dû faire face à un imprévu est à peu près similaire dans chaque catégorie ; entre 70 et 73%. D'autre part, la répartition est équivalente pour les différents échantillons, les problèmes de santé représentant plus de 50% des crises.

Les montants alloués à la gestion des crises ne sont pas significativement différents. Les clients anciens ne dépenseraient qu'un peu plus en moyenne que les clients nouveaux mais les différences entre les échantillons ne sont pas significatives.

Il est difficile d'évaluer l'impact du crédit sur la gestion des crises en analysant les données quantitatives et de trouver un lien entre la fongibilité du crédit et l'occurrence d'imprévus. Il est cependant probable que les clients utilisent une partie du crédit pour faire face aux imprévus.

## **5.3 Evolution des indicateurs dans le temps**

Les données en série chronologique permettent d'évaluer les changements en fonction du degré de participation (voir équation (5)).

Deux variables ont une dimension temporelle : la détention d'actifs et le nombre d'employés.

Les données sur la détention d'actifs sont relatives à trois périodes – aujourd'hui, deux et cinq ans auparavant.

Les données sur le nombre d'employés sont relatives à deux périodes – aujourd'hui et il y a deux ans. L'impact est évalué à ce niveau par l'estimateur « Differences in Difference » (DID)

### 5.3.1 Evolution de la détention d'actifs et participation

Seuls 36% des clients ont vu leur détention d'actifs fluctuer durant les 5 dernières années. Pour 8,5 % de l'échantillon, l'évolution a été négative alors que pour 27 % l'évolution a été positive.

Différences significatives de l'évolution des actifs entre non clients (C=0) et clients (C=1)

|                | <i>Echantillon</i> | <i>Urbain</i> | <i>Homme</i> | <i>Commerce</i> | <i>Industrie</i> |
|----------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|------------------|
| Non clients    | 0,24               | 0,2           | 0,21         | 0,21            | 0,25             |
| Clients        | 0,3                | 0,27          | 0,31         | 0,3             | 0,33             |
| P <sup>6</sup> | 0,08<br>*          | 0,07<br>*     | 0,04<br>**   | 0,04<br>**      | 0,09<br>*        |

Tableau 3

Au niveau de l'échantillon global, il existe une différence significative mais faible entre clients effectifs (ayant déjà reçu un crédit) et clients récents (ayant juste reçu leur premier crédit), cette différence est surtout visible en milieu urbain, chez les hommes et pour les activités de commerce et d'industrie. L'analyse des différences en différence n'est pas significative lorsque l'étude est segmentée au niveau des autres secteurs, des femmes et des AMC (en d'autres termes il n'y a pas de différences statistiquement différentes relatives à l'évolution de la détention d'actifs au cours du temps entre les femmes clientes et non clientes).

En résumé, les clients effectifs ont vu leur détention d'actifs s'accroître de 0,3 unité au lieu de 0,24 pour les clients récents. La différence est un peu plus prononcée pour les hommes (0,31 et 0,21) Les résultats, témoignant d'une différence faible, ne permettent pas de conclure que le microcrédit a un impact sur la détention d'actifs au cours du temps.

### 5.3.2 Evolution du niveau d'emploi et participation

La même estimation ne donne pas de résultats significatifs sur le taux d'emploi. Deux facteurs limitent cependant la portée de l'analyse : la série chronologique sur l'emploi n'est basée que sur deux années et seule une proportion limitée de clients a un employé ou plus (moins de 25%).

<sup>6</sup> probabilité à 1,5 et 10% (\*\*\*, \*\*, \*)

## 6 Résultats de l'analyse instrumentale d'évaluation de l'impact

Les résultats présentés dans cette section sont relatifs à la deuxième méthode d'analyse : la régression avec variables instrumentales.

La variable d'impact intégrée dans l'analyse est toujours la durée de participation mais « instrumentalisée » pour supprimer les biais potentiels liés au timing de la décision de participation dans le temps.

L'ensemble des tableaux de résultats présentés dans cette section figure en Annexe 2.

### 6.1 Activité économique :

En terme de profits et investissements, la méthode de régression instrumentale confirme partiellement les résultats de l'analyse avec la durée de participation. En effet l'impact de la durée est positif et significatif sur le niveau des investissements et des profits après inclusion des variables démographiques et régionales de contrôle.

D'autres variables sont significativement reliées aux profits et investissements :

Le genre « femme » est relié très négativement au niveau des profits et investissements. Il faut prendre en compte l'effet de la Fondation Banque Populaire, qui travaille avec ceux qui ont des profits plus élevés et ne ciblent pas particulièrement les femmes alors que d'autres AMC telles que Zakoura ciblent en majorité les femmes à des niveaux de richesse et profits moins élevés.

D'autre part, les femmes clientes des AMC dans l'étude sont en général moins riches que les hommes,

Concernant les activités, le commerce a les coefficients liés aux profits et investissements les plus élevés alors que l'industrie a le plus faible (confirmant les premiers résultats de l'étude avec le mapping des caractéristiques économiques)

L'analyse ne montre pas d'impact significatif sur le taux d'emploi, le t statistique est d'ailleurs moins élevé que dans la première estimation (1,28). D'autre part le test de Durbin-Wu-Hausman montre que les différences entre modèle OLS et 2SLS ne sont pas significatives, le deuxième modèle n'est alors pas plus approprié.

Parmi les autres variables de la spécification, il est intéressant de noter que le commerce est l'activité qui emploie le moins (0,3 employés en moyenne) et qui génère pourtant le plus de profit alors que les petites industries et les services ont en moyenne 1 employé.

Ces résultats doivent cependant être intégrés au contexte de l'étude comme il a été mentionné précédemment (résultats section 5). Le niveau d'emploi des micro-entreprises est très différent d'une association à l'autre (les clients d'Amssf ont en moyenne 1,6 employés alors que les clients d'Aimc ont en moyenne 0,1 employés) et d'une activité à l'autre (0,3 et 1 emplois en moyenne respectivement pour les commerces et services)

### 6.2 Impact sur le ménage

La durée de participation « instrumentalisée » est un déterminant positif et significatif de la contribution au budget du ménage, confirmant les résultats présentés dans le modèle précédent.

Il est toutefois intéressant de noter que dans cette estimation, l'impact du crédit sur les dépenses totales du ménage est positif et significatif, contrairement aux analyses avec la durée de participation.

La méthode instrumentale ne montre pas d'impact significatif sur les indicateurs de richesse – détention d'actifs et richesse subjective – confirmant partiellement les résultats de la régression simple. En effet, si la première estimation montre que la durée de participation dans le programme a un impact positif sur le degré de pauvreté subjective, lorsque les biais sont pris en compte, l'impact n'est plus significatif ( $t = 1,46$ )

Les deux estimations ne donnent pas de résultats significatifs sur l'index de détention d'actif, confirmant le faible impact de la microcrédit sur l'accumulation d'actifs. Il faut toutefois noter que la majorité des clients sont des femmes et que la décision d'acquisition est souvent prise par les



hommes. Même si la microfinance peut avoir un effet positif sur le degré de contribution au sein du ménage, l'impact sur le pouvoir de décision peut être limité.

Enfin, l'analyse instrumentale montre que la durée a un impact positif sur le niveau d'épargne. La différence entre les deux modèles est toutefois partiellement significative, la régression OLS montre également que la durée de participation a un impact significatif sur la constitution d'épargne.

L'analyse instrumentale montre que pour certaines variables d'impact la durée de participation est effectivement endogène, une analyse complémentaire à la première estimation était justifiée. L'analyse instrumentale confirme partiellement les résultats précédents : la durée a un impact positif significatif sur les profits, les investissements, la contribution au budget du ménage, l'épargne et un impact non significatif sur la détention d'actifs. Toutefois, l'impact sur l'emploi est moins significatif et l'impact sur la richesse subjective n'est plus significatif. Enfin, l'analyse instrumentale montre, contrairement à la première méthode, que le niveau des dépenses du ménage augmente significativement avec la durée de participation.

## 7 Perception de l'impact

Cette section a pour objectif d'analyser les évaluations des clients sur une série d'indicateurs de l'impact. Les indicateurs peuvent être divisés en deux catégories : les indicateurs matériels du ménage (alimentation, éducation, santé, loisirs) et les indicateurs immatériels (autonomie, considération des enfants, considération du conjoint, conflits, sérénité).

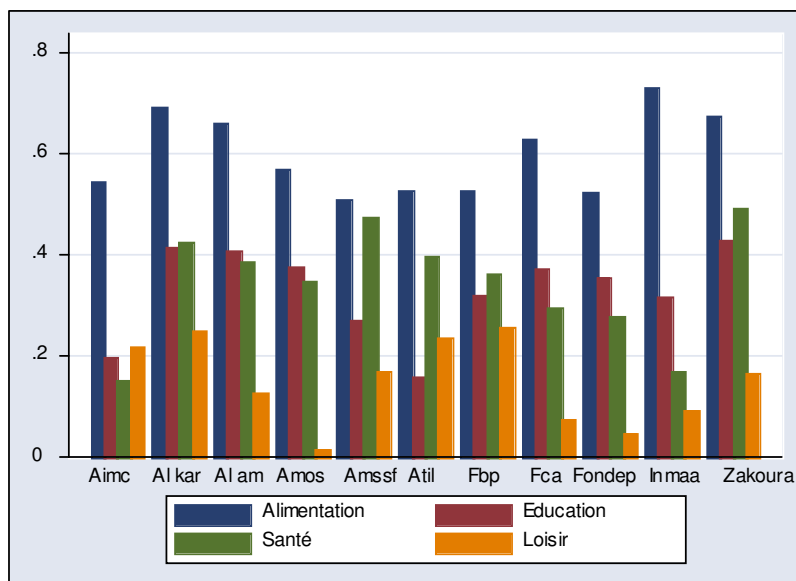
### 7.1 Présentation des perceptions de l'impact par AMC

Les perceptions diffèrent significativement en fonction des indicateurs et des AMC. Une majorité de clients témoigne d'un changement positif de l'alimentation au sein du ménage (62%), d'une autonomie renforcée (68%) et d'une amélioration de leur « sérénité » (57%) depuis leur participation.

Ensuite, même si cela ne concerne qu'une minorité des clients, la perception d'un changement positif est significative pour ce qui est de la santé (37%), de l'instruction (36%) et de la considération du conjoint (45%) ainsi que des enfants (38%).

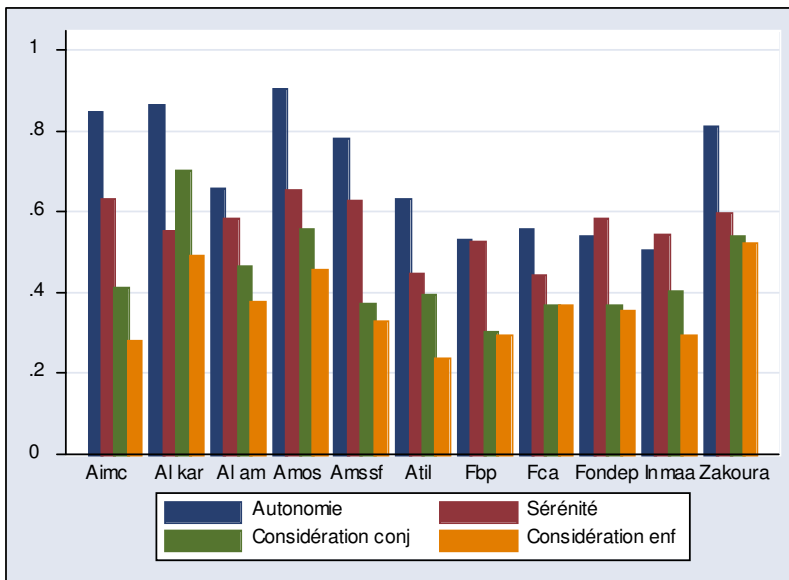
Une minorité de clients témoigne d'un changement positif concernant les loisirs (16%).

#### 7.1.1 Indicateurs matériels et AMC



Graphique 28

### 7.1.2 Indicateurs “immatériels” et AMC



Graphique 29

*Dans l'étude qualitative, les clientes de Zakoura affirment qu'elles se sentent aujourd'hui plus sereines que par le passé, dans la mesure où elles ont le sentiment de pouvoir désormais donner plus de chances de réussite à leurs enfants.*

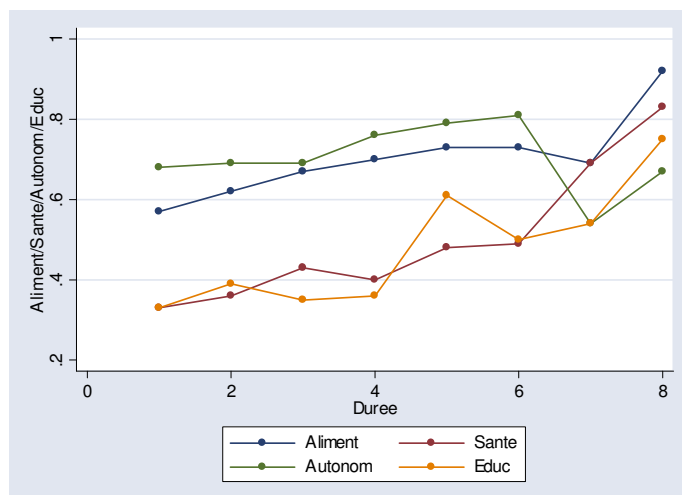
*Ces mêmes clientes de Zakoura affirment qu'elles jouissent désormais de plus de considération de la part de leurs maris et qu'elles ont plus de poids dans le ménage. Elles disent que les tensions conjugales ont diminué avec l'amélioration des conditions financières du ménage. Les clientes d'Amos considèrent que le fait de disposer de leur propre source de revenus leur permet de s'affirmer face à leurs maris mais leur donne également plus d'assurance face à leurs enfants. Les clientes d'Al Karama affirment qu'elles se sont rapprochées de la condition des hommes dans la mesure où désormais elles travaillent et sortent de chez elles.*

### 7.2 Etude des déterminants du changement

Les résultats des régressions logistiques sont présentés dans cette section, la spécification est présentée dans la partie méthodologique de l'étude (section 2).

Nous présenterons exclusivement dans cette partie les résultats relatifs à quatre indicateurs : alimentation, santé, autonomie et éducation.

### 7.2.1 Evolution des indicateurs sur la durée



Graphique 30

Seuls quatre indicateurs clés – alimentation, santé, autonomie et instruction – sont inclus dans l'analyse suivante.

Les résultats des régressions logistiques sont présentés en annexe (voir annexe n°), ils montrent en premier lieu que la durée de participation aux programmes de microcrédit est un déterminant majeur de la perception de l'impact : les clients anciens perçoivent plus de changement que les nouveaux (tout en prenant compte l'effet des déserteurs), la perception de changement positif s'accroît avec la durée de participation. D'autre part, l'impact de la durée de participation diffère significativement en fonction du degré de richesse avant intervention des programmes.

En effet, la perception de changement positif relative aux biens de base est en général plus élevée pour les clients appartenant aux terciles de richesse inférieures et intermédiaires. Cette relation est d'autant plus forte pour les indicateurs immatériels tels que l'autonomie et la considération, ces perceptions sont particulièrement fortes pour les femmes qui sont plus susceptibles d'appartenir aux classes les plus pauvres.

Ensuite le niveau d'instruction influence négativement la perception du changement, les clients les moins instruits sont ceux qui perçoivent le plus l'impact. Il est probable que plus le niveau initial des indicateurs est estimé satisfaisant et plus la perception de changement sera faible. Le coefficient négatif lié à l'instruction est alors expliqué par la corrélation entre le degré d'instruction et la perception initiale des indicateurs.

Le genre affecte également la perception, les femmes ont une probabilité plus élevée de percevoir un changement positif des quatre indicateurs. A nouveau, les femmes étant plus pauvres que les hommes, la perception du changement en est aussi affectée. Si les femmes ont des profits et un degré de richesse substantiellement moins élevé que les hommes, leur perception du changement est significativement plus positive.

D'autres variables de contrôle affectent certaines perceptions : l'apparition d'imprévus a un impact négatif sur la perception de changement de la plupart des indicateurs ; l'endettement auprès d'une autre AMC augmente la probabilité de perception positive de tous les indicateurs. Cette dernière relation montre peut être que le phénomène d'endettement croisé ne conduit pas à un surendettement des clients mais révèle une politique générale des AMC trop frileuse concernant les montants.

### 7.2.2 Alimentation

L'amélioration du niveau d'alimentation est perçue par une majorité des clients avec des niveaux différents selon les associations.

La perception de changement est la plus forte et la plus significative pour les clients appartenant au tercile de richesse intermédiaire alors qu'il n'est pas significatif pour les terciles inférieurs et

supérieurs. Le niveau d'instruction diminue fortement la probabilité de percevoir un changement positif.

L'alimentation peut être considérée comme un bien inférieur, pour les clients les plus instruits et les plus riches son niveau initial est satisfaisant, diminuant ainsi la probabilité de perception d'une amélioration après participation aux programmes.

### 7.2.3 Santé

L'amélioration du niveau de la santé dans le ménage est perçue par une minorité de clients.

Les clients dépensent en moyenne 143 Dirhams par mois en frais de santé, ce niveau étant lié au degré de richesse des individus. De ce fait, la probabilité de percevoir l'impact est supérieure pour les clients appartenant aux terciles de richesse intermédiaires et supérieurs.

Concernant les autres variables du modèle logistique, la variable « femme » augmente significativement la probabilité d'une perception positive et a un coefficient plus élevé et plus significatif que pour l'alimentation.

### 7.2.4 Autonomie

Le renforcement de l'autonomie est la perception la plus ressentie au sein de l'échantillon. La proportion de perception positive varie entre 80 et 90% pour les AMC travaillant exclusivement avec les femmes.

Ces taux élevés sont confirmés par l'impact très positif et significatif de la variable « femme » sur la probabilité de perception expliquant ainsi les taux élevés attribués aux AMC qui travaillent essentiellement avec des femmes. L'analyse avec les classes de richesse confirme ces résultats, les clients les plus pauvres – étant majoritairement des femmes – ont une probabilité plus élevée de ressentir la perception de changement. Cette tendance est proche des indicateurs de perception liés à la considération – du conjoint et des enfants - non présentés en détail dans cette section.

### 7.2.5 Education des enfants

46% des clients ayant des enfants perçoivent un changement positif du niveau d'instruction des enfants lié à la participation à l'AMC. La durée de participation améliore significativement la perception d'un changement positif seulement pour les clients appartenant aux terciles de richesse inférieur et intermédiaire.

## 7.3 Typologie de la perception d'impact

### 7.3.1 Différences entre secteurs urbains, péri-urbains et ruraux

|            | Alimentation                               | Santé             | Autonomie        | Education enfants |
|------------|--|-------------------|------------------|-------------------|
| Urbain     | **<br>0,14 <sup>7</sup> 0,024 <sup>8</sup> | 0,10 0,016        | *<br>0,10 0,017  | 0,13 0,02         |
| Périurbain | ***<br>0,26 0,051                          | ***<br>0,33 0,052 | ***<br>0,21 0,06 | ***<br>0,41 0,06  |
| Rural      | 0,17 0,031                                 | 0,08 0,011        | **<br>0,27 0,06  | ***<br>0,36 0,05  |

Tableau 4

<sup>7</sup> Variation minimum-maximum

<sup>8</sup> augmentation d'une unité (année de participation)

L'effet de la durée de participation sur les indicateurs est différent selon les secteurs. La durée de participation a un impact marginal plus élevé sur l'amélioration de l'alimentation en milieu péri-urbain qu'en milieu urbain et rural. L'impact de la durée sur la santé est également plus élevé aux périphéries qu'en ville alors qu'il n'est pas significatif en milieu rural.

L'impact marginal de la durée sur l'autonomie est le plus élevé en milieu rural et le plus faible en milieu urbain, le péri-urbain étant au niveau intermédiaire. Il est probable que le « besoin » d'autonomie soit plus important en milieu rural, plus traditionnel, où la place de la femme est moins affirmée.

Enfin, l'impact marginal de la durée de participation sur la perception de l'instruction est plus important en milieu péri-urbain et rural qu'en milieu urbain.

L'effet d'une unité de « durée » est différent selon les milieux, l'impact marginal étant généralement supérieur en milieu péri-urbain et rural alors qu'il décroît probablement après un certain seuil en milieu urbain. Par exemple, après deux ans de participation, les clients les plus riches ressentent moins une amélioration des indicateurs (ayant atteint un niveau seuil) par rapport aux clients plus pauvres.

L'impact de la variable genre est le plus significatif en milieu urbain où la clientèle est plus mixte qu'en région péri-urbaine et rurale (où les clients sont très majoritairement des femmes, neutralisant alors l'effet genre).

### **7.3.2 Profils types et prédiction de probabilité de perception d'impact après 3 ans de participation**

| Individus types  | Alimentation | Santé | Autonomie | Education enfants |
|--|--------------|-------|-----------|-------------------|
| Type 1 : homme, alphabète, non marié, une seule personne dans le ménage  | 0.47         | 0.22  | 0.47      | 0.07              |
| Type 2 : femme, analphabète, mariée, ménage comprenant six personnes     | 0.73         | 0.45  | 0.85      | 0.51              |
| Type 3 : individus avec des caractéristiques "moyennes" de l'échantillon | 0.64         | 0.36  | 0.74      | 0.35              |

**Tableau 5**

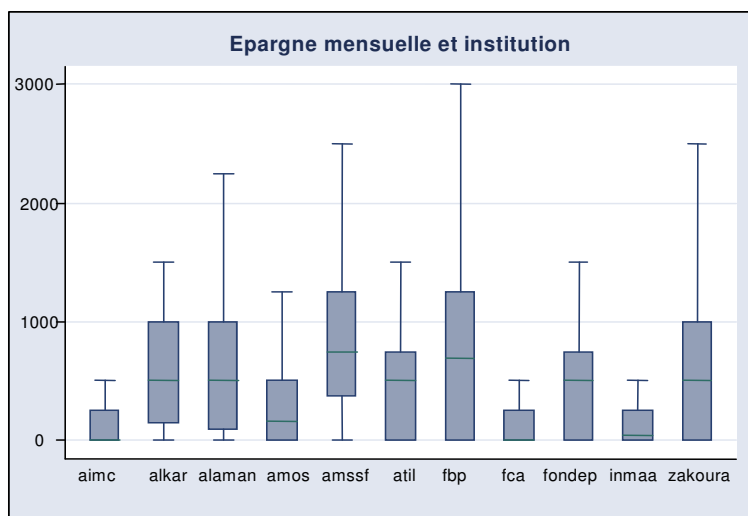
Les profils types visent à illustrer l'impact de certaines caractéristiques démographiques clés sur la probabilité de percevoir un changement. Les caractéristiques choisies ici sont volontairement très différentes les unes des autres. Le tableau ci-dessus montre que les femmes mariées, analphabètes, vivant dans un ménage comprenant six personnes ont beaucoup plus de probabilité de ressentir un sont celles qui ressentent le plus un changement positif du niveau d'alimentation et de santé, de leur autonomie et de l'instruction de leurs enfants.

## 8 Evaluation de la demande

### 8.1 Utilisation des services financiers

En plus du crédit obtenu à l'AMC, les clients épargnent une proportion significative de leur revenu et utilisent d'autres types de services financiers. En effet, si une proportion négligeable de client a déjà obtenu un crédit auprès d'une banque commerciale, une proportion significative épargne en tontine, possède un livret épargne ou un compte en banque

#### 8.1.1 Epargne mensuelle et AMC



L'intensité de l'épargne diffère selon les AMC. Les clients de la FBP ont un niveau supérieur aux autres AMC. D'autre part, la clientèle de certaines associations ciblant les segments les plus pauvres du secteur épargne de manière significative, tels que Amssf, Fondep et Zakoura.

Graphique 31

#### 8.1.2 Utilisation des services financiers

| %         | Compte bancaire | Livret épargne | Tontine |
|-----------|-----------------|----------------|---------|
| Aimc      | 6%              | 19%            | 20%     |
| Al Karama | 11%             | 21%            | 7%      |
| Al Amana  | 30%             | 21%            | 20%     |
| Amos      | 7%              | 25%            | 40%     |
| Amssf     | 7%              | 39%            | 41%     |
| Atil      | 29%             | 13%            | 8%      |
| Fbp       | 39%             | 15%            | 22%     |
| Fca       | 7%              | 52%            | 11%     |
| Fondep    | 12%             | 11%            | 5%      |
| Inmaa     | 9%              | 7%             | 22%     |
| Zakoura   | 10%             | 25%            | 30%     |

Tableau 6

Le tableau 9 montre qu'une proportion significative de clients ont accès à des services financiers formels et informels : environ 21% des clients possèdent un compte en banque et 20% un livret épargne alors que 22% pratiquent la tontine.

En proportion cumulée, 51% des clients ont accès à au moins un des services financiers présentés ci-dessus (49% n'ayant accès à aucun service). Les niveaux d'épargne mensuelle sont significativement différents pour les clients ayant accès aux autres services financiers (700 Dirham en moyenne) par rapport à ceux qui n'y ont pas accès (500 Dirham). L'intensité de l'épargne et l'utilisation de divers services financiers soulignent l'importance du développement de nouveaux produits pour les AMC et du changement de la réglementation. En effet, l'épargne constituerait un potentiel de financement significatif pour les associations et permettrait de développer de nouvelles formes de garanties.

## 8.2 Satisfaction

### 8.2.1 Satisfaction relative à l'AMC

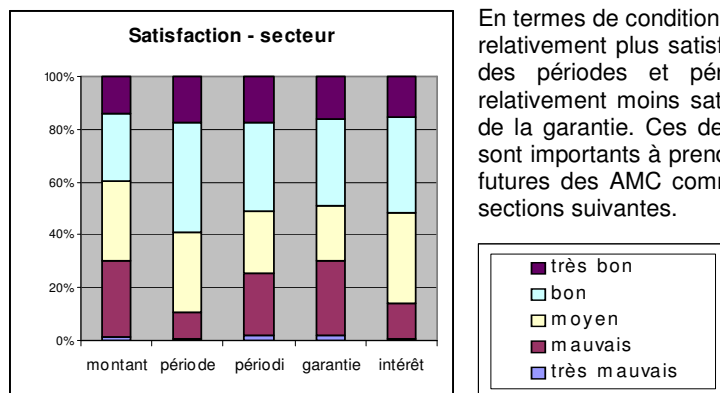
La satisfaction globale est très élevée pour toutes les AMC : 82% des répondants jugent que leur rapport à l'association est très positif. D'autre part, les différents aspects de la relation clients-association sont jugés très positivement par une majorité très significative de l'échantillon. Les critères relatifs à la relation entre clients et le personnel des associations recueillent tous plus de 90% d'opinion positive. En revanche, deux critères ont des niveaux de satisfaction relativement moins élevés : la distance à l'association (84,6%) et la rapidité de déblocage du crédit (64,5%).

### 8.2.2 Satisfaction relative aux attributs

L'évaluation de la satisfaction relative aux attributs des crédits donne des résultats plus contrastés, certains attributs générant une insatisfaction importante.

#### 8.2.2.1 Satisfaction globale

Degré de satisfaction par rapport aux cinq attributs du crédit.



Graphique 32

En termes de conditions financières, les répondants sont relativement plus satisfaits des taux d'intérêts ainsi que des périodes et périodicité de remboursement et relativement moins satisfaits du montant des crédits et de la garantie. Ces deux derniers paramètres critiques sont importants à prendre en compte dans les politiques futures des AMC comme nous le montrerons dans les sections suivantes.

Les clients sont en général plutôt insatisfaits du montant des crédits octroyés (la médiane étant pour la plupart des AMC équivalente à 3)

*De l'étude qualitative, il ressort que le remboursement hebdomadaire pose problème aux clientes de Zakoura, d'Amos, ainsi qu'à celles d'Al Karama. Elles souhaiteraient un remboursement mensuel qui leur permettrait de mieux s'organiser. Bien que la majorité des clientes d'Inmaa soit satisfaite du remboursement hebdomadaire, certaines femmes souhaiteraient tout de même payer en fin de mois. Par ailleurs, certains clients de l'association FONDEP souhaiteraient que le remboursement soit adapté à leur secteur d'activité où le cycle de vie des produits est plus long. Ils souhaiteraient le prolongement des périodes de remboursement de 6 mois à un an avec une diminution du taux*



*d'intérêt. Cependant, si le taux d'intérêt était maintenu, les clients du FONDEP préféreraient une période de 6 mois. Enfin l'étude qualitative révèle que les remboursements bimensuels et mensuels ne conviennent pas non plus aux clients d'AMSSF, d'Alkarama et de la Fondation Crédit Agricole qui jugent la périodicité trop courte. Les éleveurs et agriculteurs de la Fondation Crédit Agricole souhaiteraient eux aussi bénéficier d'une périodicité d'au moins six mois, voire même d'un an.*

La période de remboursement est appréciée par l'ensemble des clients des AMC exceptées Al Karama, Ismailia et Zakoura.

La périodicité du remboursement génère une très forte insatisfaction chez les clients de Aimc et Zakoura, une insatisfaction importante chez les clients de Al Karama et Fbp.

Le type de garantie ne satisfait pas les clients de Al karama, Al Amana, Amssf, Fbp, Fondep et Inmaa comparé au reste des associations.

Enfin, les clients de Alkarama, Atil, Fca et Zakoura sont les plus insatisfaits du niveau des taux d'intérêts.

*De l'étude qualitative, il ressort qu'à Amos, Alkarama et Inmaa, les clients trouvent le taux d'intérêt pratiqué un peu élevé et souhaiteraient qu'il soit revu à la baisse.*

Ces premiers résultats montrent qu'il existe une insatisfaction globale liée au montant des crédits, jugés trop faible par la majorité des clients. Ensuite, pour certaines associations, les modalités de remboursement ne sont pas adaptées aux besoins des clients, cette dernière observation est clairement ressortie des discussions au sein de groupes cibles.

*En ce qui concerne les montants des crédits alloués, l'étude qualitative montre que la plupart des clients souhaiteraient obtenir des sommes plus importantes. Tout d'abord, les clients d'AMSSF et de Zakoura disent que la somme de départ 1000 DH est trop faible et, selon ces emprunteurs, d'autres associations de microcrédit accordent des sommes de départ plus importantes. Ensuite, à AMSSF on considère que le crédit est d'autant plus utile que la somme prêtée est élevée. D'après les clientes, il est difficile de développer une activité avec les sommes qu'elles empruntent à cette association. Elles expliquent ainsi que le montant accordé par AMSSF est trop faible pour leur d'associer leurs maris à leur travail. Elles disent également qu'elles n'arrivent pas à devenir propriétaires de leur logement alors que cela leur permettrait d'avoir une charge en moins à supporter. Elles évoquent Zakoura où un client ancien qui a toujours respecté ses engagements peut obtenir un crédit individuel de 5000 DH. Les clientes d'Al Kamara souhaiteraient elles aussi avoir accès à des crédits de montant plus élevés et elles considèrent que les sommes empruntées ne permettent pas de couvrir tous les besoins de leur entreprise. D'après les clients de cette AMC, la meilleure solution est d'investir la somme empruntée tout en bénéficiant d'autres sources de revenus. Les clientes d'AMOS trouvent ,elles aussi, que les montants proposés par l'association sont insuffisants pour travailler; elles souhaiteraient obtenir des crédits de 10 000 DH et proposent la déposition d'un chèque en garantie. A FONDEP la plupart des clientes sont satisfaites des montants empruntés mais l'une d'entre-elles aurait souhaité obtenir un prêt d'un montant plus important. Les éleveurs du FCA souhaiteraient également qu'on porte à la hausse les montants des crédits qui leur sont accordés. Dans l'étude qualitative, INMAA est régulièrement citée en exemple, où il semble qu'il n'y ait pas de montant maximum par crédit et où les sommes prêtées sont fixées au cas par cas selon les projets.*

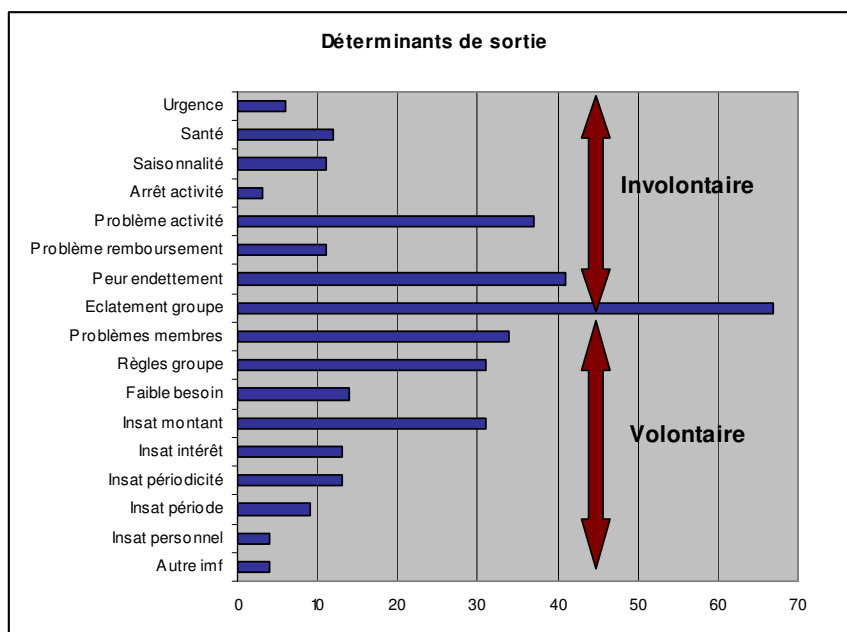
### 8.3 Sortie de l'AMC

Plusieurs facteurs, volontaires et involontaires, déterminent la sortie<sup>9</sup> des clients des AMC

En terme de déterminants involontaires, les clients quittent en majorité les AMC suite à l'éclatement du groupe solidaire ; viennent ensuite des raisons liées aux conditions de vie du client (urgence et imprévus, santé) ; à l'activité économique (arrêt, problèmes conjoncturels), à des problèmes de remboursement (et ne sont pas autorisés à reprendre un autre crédit) et à une aversion à l'endettement.

En terme de déterminants volontaires, le groupe est également un facteur important de la sortie, cette fois par ce que les clients rencontrent des difficultés avec les autres membres ou trouvent les règles trop contraignantes.

Excepté la « satiété » du crédit, les autres facteurs de départ volontaires sont liés à la satisfaction (conditions financières : montant, taux d'intérêt, période et périodicité et attitude du personnel) et à la concurrence (une proportion significative de client ayant quitté l'association pour une autre).



Graphique 33

Les déterminants de sortie ne fluctuent pas significativement avec le niveau de richesse des clients mais le rapport volontaire/involontaire varie sensiblement en fonction des AMC. Toutefois, les échantillons relatifs aux sortants à l'échelle de chaque AMC étant trop restreints, les résultats ne seront pas présentés ici à cause de leur faible degré de représentativité.

<sup>9</sup> Est considéré comme sortant, tout client n'ayant pas renouvelé un crédit après 6 mois.

#### **8.4 Endettement croisé**

Les données recueillies sur l'utilisation des services financiers montrent qu'une proportion importante de clients – 25% - apparentée aux associations étudiées a emprunté auprès d'une autre AMC alors même qu'ils recevaient un crédit de l'association considérée comme principale.

Le taux d'endettement croisé est très élevé pour certaines AMC, mais il faut cependant analyser les résultats avec précaution, les taux d'endettement croisé étant susceptibles de varier grandement en fonction du choix du lieu d'enquête.

##### **8.4.1 Endettement croisé et AMC**

Lorsqu'on prend en compte le nombre d'associations par site, la proportion de l'endettement croisé varie significativement. En effet, lorsque trois associations sont sur un même site, le taux d'endettement croisé est de 32% alors qu'il est de 23% lorsqu'une association seulement est présente.

*De l'étude qualitative, il ressort que les clientes de Zakoura contractent des crédits chez des bijoutiers et que les clientes de AMSSF pratiquent la tontine. Les clientes d'AMSSF affirment qu'elles empruntaient auparavant chez des particuliers mais préfèrent désormais emprunter auprès d'AMC. A AMSSF, plusieurs clientes se disent membres de Zakoura. Elles expliquent qu'elles contractent des dettes croisées avant tout parce que les montants prêtés par les AMC sont insuffisants. C'est aussi parce qu'elles ont besoin de faire face à de dépenses urgentes et parce que certaines AMC sont plus avantageuses que d'autres au niveau de la périodicité qu'elles ont recours à d'autres AMC que celles dont elles sont déjà clientes. De nombreuses clientes d'Alkarama sont également clientes de Zakoura et elles affirment qu'elles contractent des dettes croisées auprès des deux associations parce qu'elles les trouvent toutes les deux aussi performantes. Au FCA, toutes les femmes affirment avoir été ou être encore, cliente d'au moins une autre AMC. Elles disent qu'elles empruntent auprès d'Alamana et de Zakoura parce qu'elles trouvent les montants prêtés par chacune des AMC trop faibles. A AMOS, les clients disent là encore emprunter à plus d'une association car le montant accordé par chacune ne leur suffit pas. A INMAA, où il semble que les montants des crédits ne soient pas limités, les personnes interrogées disent que l'association ne connaît pas d'endettement croisé.*

##### **8.4.2 Déterminants significatifs de l'endettement croisé**

*Il ressort de l'étude qualitative que les déterminants les plus significatifs de l'endettement croisé sont, selon les clients, le montant insuffisant des prêts, les dépenses d'urgence, et une périodicité de remboursement inadaptée.*

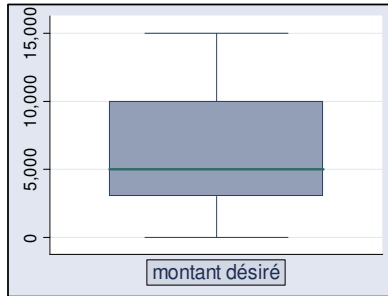
D'autre part, la différence entre crédit désiré et effective est plus élevée pour les clients empruntant auprès d'une autre source de crédit.

## 8.5 structure des crédits désirés

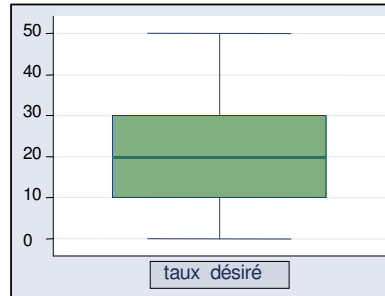
Les données relatives aux structures des crédits désirés permettent d'identifier un type de crédit "idéal" pour les clients. La structure de crédit comprend les attributs suivants : montant, taux d'intérêt, durée de remboursement, périodicité de remboursement et type de garantie.

### 8.5.1 Structure du type de crédit idéal

#### 8.5.1.1 Montant et taux d'intérêt



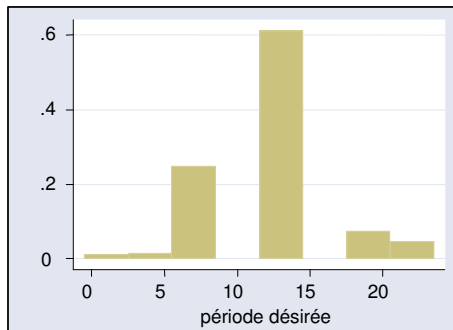
Graphique 34



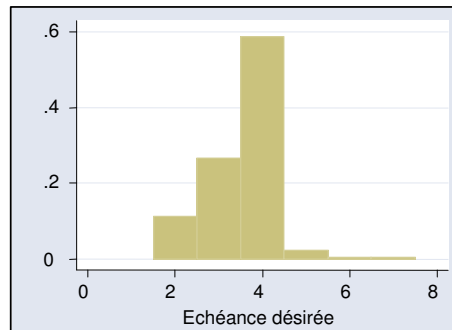
Graphique 35

Les clients désirent en médiane des crédits à hauteur de 5 000 dh (5700 en moyenne) et sont prêts à payer des 20 % d'intérêt (18,3 % en moyenne)

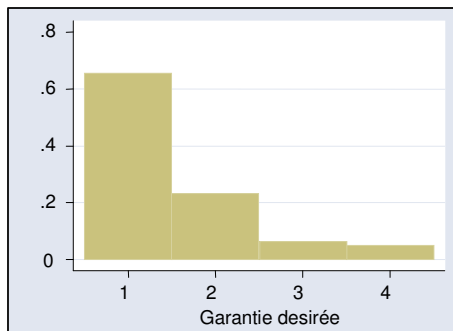
#### 8.5.1.2 Modalités de remboursement



Graphique 36



Graphique 37



Graphique 38

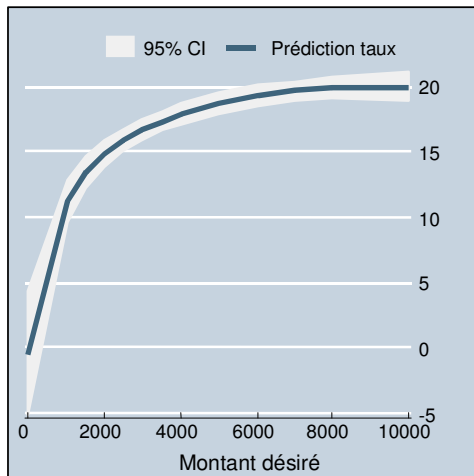
2 = 1 fois par semaine ;  
3 = 1 fois tous les 15 jours ;  
4 = 1 fois par mois

1 = garantie solidaire ;  
2 = actifs physiques ;  
3 = caution morale personnelle  
4 = épargne

Les trois tableaux ci-dessus montrent que la majorité des clients (entre 50 et 60%) désire rembourser les crédits en 12 mois avec des échéances mensuelles et un système de garantie solidaire. Il existe cependant une demande significative pour d'autres modalités de remboursement : sur une période de 6 et 18 mois avec des échéances par semaine ou tous les quinze jours ; et d'autres types de garantie : notamment les actifs physiques, caution morale et la constitution d'épargne.

## 8.5.2 Courbes de demande

### 8.5.2.1 Relation montant et taux d'intérêt



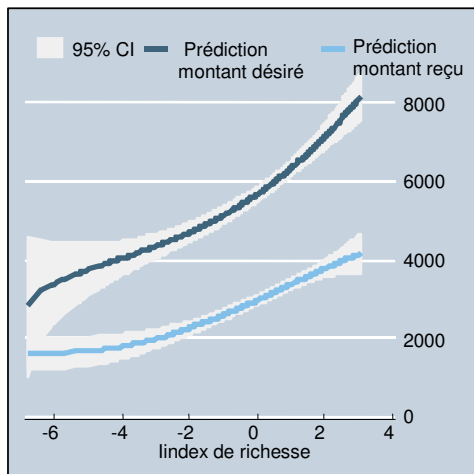
Graphique 39

Le tableau ci-joint décrit une relation positive entre montant et taux d'intérêt désirés, les clients désirant des crédits plus importants sont prêts à payer des taux d'intérêt plus élevés.

A partir d'un certain seuil (vers 20%), la relation montant-taux devient décroissante, le taux d'intérêt devenant inélastique par rapport au montant, les clients ne sont pas prêts à payer plus d'intérêt pour une augmentation significative du montant reçu.

A l'inverse, la partie gauche de la courbe montre que le taux d'intérêt est très élastique lorsque les montants sont faibles, les clients sont prêts à augmenter leur remboursement d'intérêt pour l'augmentation du montant de crédit reçu (spécifiquement entre 0 et 3000)

### 8.5.2.2 Relation entre index de richesse, montant reçu et montant désiré



Graphique 40

Les courbes présentées dans les tableaux ci-joint prédisent l'évolution du montant de crédit reçu et désiré en fonction du niveau de richesse des clients.

Les deux courbes montrent que la relation richesse – montant reçu et désiré est positive et croissante. Les clients les plus riches reçoivent les crédits les plus élevés et désirent également des crédits plus élevés.

Cette relation montre que le montant désiré est corrélé au degré de richesse et au montant reçu, les clients ayant une perception de leur capacité à recevoir un crédit.

D'autre part, l'écart entre montants prédits reçus et désirés augmente significativement avec le degré de richesse.

### 8.5.3 Comparaison entre l'offre des AMC et la demande des clients

#### 8.5.3.1 Montant des crédits

Globalement, les clients désirent des crédits deux fois plus élevés que le montant reçu. Les différences sont significatives entre les associations.

#### 8.5.3.2 Périodes et échéances de remboursement

Si la majorité des clients préfère rembourser les crédits en un an, il y a une demande significative pour le remboursement en 6 mois.

Les clients préfèrent majoritairement rembourser mensuellement mais il existe une demande significative pour le remboursement tous les 15 jours, notamment pour Atil, Al Amana, Amssf et pour le remboursement par semaine pour la Fondation Banque Populaire.

D'autre part, il existe une forte demande de remboursements mensuel pour les clients de certaines associations exigeant des remboursements tous les quinze jours.

#### 8.5.3.3 Type de garantie désiré

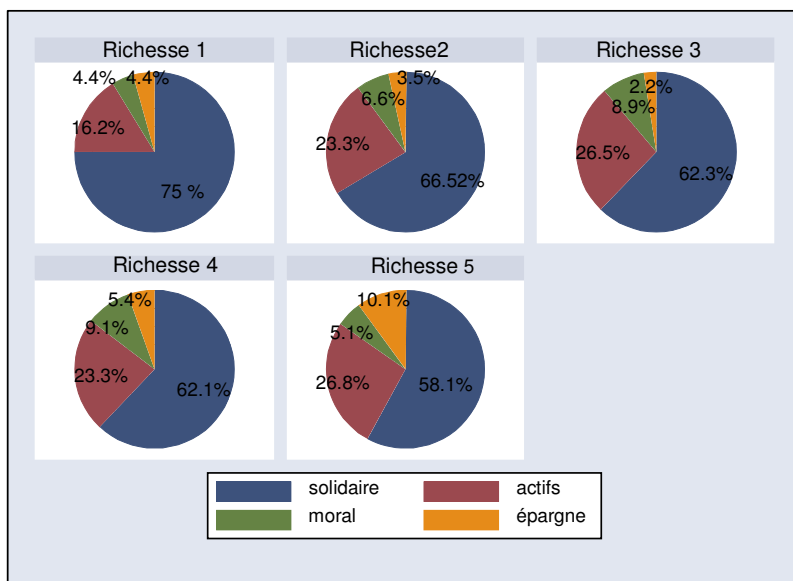
| %         | Caution solidaire | Actifs physiques | Caution morale | Epargne |
|-----------|-------------------|------------------|----------------|---------|
| Aimc      | 84,21             | 5,26             | 7,89           | 2,63    |
| Al Karama | 67,42             | 26,97            | 3,37           | 2,25    |
| Al Amana  | 61,07             | 24,64            | 8,21           | 6,07    |
| Amos      | 63,49             | 28,57            | 6,35           | 1,59    |
| Amssf     | 50,88             | 31,58            | 5,26           | 12,28   |
| Atil      | 73,33             | 20,00            | 6,67           | -       |
| Fbp       | 57,75             | 24,60            | 10,70          | 6,95    |
| Fca       | 72,00             | 20,00            | 4,00           | 4,00    |
| Fondep    | 60,78             | 23,53            | 9,80           | 5,88    |
| Inmaa     | 73,42             | 16,46            | 6,33           | 3,80    |
| Zakoura   | 73,10             | 20,30            | 3,05           | 3,55    |

Tableau 7

La majorité des clients adhère au système de caution solidaire mais il existe une demande importante pour d'autres types de garantie : les actifs physiques – biens de l'entreprise ou du ménage – constituent une alternative significative pour l'ensemble des clients (excepté Aimc et en particulier pour Amssf, Amos et Al Karama) ; la caution morale – provenant d'une autre personne – est désirée par une minorité de client (mais avec une proportion significative pour la Fbp) ; enfin, la constitution d'une épargne de garantie semble intéresser en particulier les clients d'Amssf.

Ces trois types de garanties alternatives ne peuvent cependant qu'être appliqués à un système de crédit individuel, très peu répandu actuellement au Maroc.

Ces résultats montrent qu'il existe une demande significative de diversification du crédit de groupe.



Graphique 41

Enfin, le niveau de richesse influe sur le type de garantie demandée. Le quintile de richesse inférieur a une forte demande pour la garantie solidaire alors que le quintile de richesse supérieur a une plus forte demande de garanties liées au crédit individuel : les actifs physiques et l'épargne.

#### 8.5.4 Autres types de produits

| %         | Crédit consommation | Crédit logement |
|-----------|---------------------|-----------------|
| Aimc      | 32,61               | 34,78           |
| Al Karama | 5,32                | 37,23           |
| Al Amana  | 13,57               | 48,67           |
| Amos      | 9,72                | 29,17           |
| Amssf     | 23,73               | 50,85           |
| Atil      | 7,89                | 57,89           |
| Fbp       | 9,17                | 51,25           |
| Fca       | 3,70                | 44,44           |
| Fondep    | 10,77               | 40,00           |
| Inmaa     | 28,09               | 29,21           |
| Zakoura   | 18,81               | 41,74           |

Tableau 8

Une proportion significative de la clientèle exprime une demande pour deux types de nouveaux produits non fournis par l'offre actuelle : le crédit à la consommation et le crédit logement. Il existe une forte demande de l'ensemble des clients pour le crédit logement et d'une partie de la clientèle (Aimc, Amssf et Inmaa) pour le crédit à la consommation.

*Deux types de demandes de crédits immobiliers apparaissent dans l'étude qualitative : une demande pour l'accession à un local et une demande concernant le logement.*

*A Zakoura la demande est forte pour un crédit permettant l'accès à un local. Les femmes affirment que le fait de posséder leur propre local leur permettrait d'être indépendantes par rapport à leurs*

pères ou maris, de mieux travailler (plus tranquillement, sans avoir leurs enfants à côté d'elles) et d'avoir des horaires de travail plus longs. Pour elles, l'accession à un local signifie l'entrée dans la légalité et la sortie du marché informel. Par ailleurs, elles affirment que le fait de posséder un local leur permettrait également de dégager plus de bénéfices dans la mesure où, lorsqu'elles exercent des activités de vente dans la rue, une partie de leurs profits est systématiquement reversée aux agents d'autorité.

A Zakoura toujours, il ressort de l'étude qualitative que la majorité des clients (hommes et femmes) souhaiteraient également obtenir un crédit qui leur permette d'accéder à un logement. Les clients voient l'accession à un logement plus grand, plus propre et si possible dans un autre quartier, comme la possibilité d'offrir un avenir meilleur à leurs enfants.

En ce qui concerne le crédit à la consommation, bien que les crédits octroyés n'aient pas été initialement conçus comme des crédits à la consommation, il ressort cependant de l'étude qualitative qu'une partie des montants accordés ont souvent été utilisés pour acheter des biens de consommation. Ainsi, plusieurs femmes d'AMOS et du FBP disent qu'elles ont pu acheter une machine à laver le linge grâce au crédit qu'elles ont reçu de la part de l'AMC. Les clients de la Fondation Crédit Agricole disent qu'ils ont utilisé une partie de leur crédit pour couvrir des besoins alimentaires. Au FONDEP on affirme également s'être servi d'une partie du crédit pour la consommation, et ce malgré le fait que plusieurs emprunteurs de l'AMC affirment que l'argent consommé et non réinvesti ne rapporte rien.



## Conclusion

Cette **étude sectorielle** avait trois objectifs : donner des indications sur la clientèle de l'ensemble des associations et régions, évaluer l'impact du microcrédit aux niveaux de l'entreprise, du ménage et de l'individu et étudier le marché des AMC.

Le secteur cible majoritairement les **femmes** (68% de l'échantillon) mais le degré de pauvreté varie significativement selon les associations et les régions. La clientèle et la politique des associations n'est donc pas uniforme dans l'ensemble du secteur.

L'impact du microcrédit étant par définition difficile à évaluer, plusieurs méthodologies ont été utilisées afin de donner des tendances significatives.

**Au niveau des activités économiques**, les résultats montrent que le microcrédit a un impact positif significatif sur le niveau des **profits, des investissements et sur l'accès aux marchés**. Il existe une tendance positive sur l'emploi mais les données ne permettent pas de conclure que l'impact est strictement significatif

**Au niveau du ménage**, l'impact sur les **dépenses de consommation** propres aux clients et les dépenses globales du ménage est positif et significatif. L'analyse de **l'évolution d'actifs** dans le temps montre que les clients effectifs ont acquis très légèrement plus d'actifs que les clients récents. L'analyse montre également que la durée de participation a un impact positif sur la **constitution d'épargne**.

**Au niveau de l'individu**, le microcrédit a un effet positif significatif sur la **contribution au budget** du ménage.

En terme de perceptions, une majorité de clients témoigne d'un changement positif de **l'alimentation** et d'une **autonomie** renforcée. Une proportion significative reporte un changement positif de l'état de santé, de l'instruction et de la considération du conjoint et des enfants.

**L'étude de marché** montre que si les clients sont en général **satisfaits** de leur relation aux AMC, les conditions financières ne sont pas toujours adaptées à leur demande. En effet, le montant des crédits, les échéances de remboursement et le type de garantie ne correspondent pas toujours aux attentes des clients.

Cette insatisfaction est un déterminant significatif de **sortie** des clients des AMC même si l'éclatement des groupes est le facteur de sortie le plus important. L'analyse qualitative montre en plus que l'insatisfaction par rapport aux montants et aux échéances poussent certains clients à prendre un crédit auprès d'une autre AMC. Le taux **d'endettement croisé** est estimé à 25% au niveau de l'échantillon global.

Enfin, **l'évaluation de la demande financière** montre que les clients utilisent une gamme de services financiers : livret épargne, compte bancaire et tontine. Des **montants significativement plus élevés** sont demandés avec d'autres types de garantie et une meilleure adaptation des échéances de remboursement. D'autre part, il existe une demande significative pour de **nouveaux produits** : crédit au logement et crédit à la consommation.

## 9 Annexes :

### 9.1 index de détention d'actifs

L'index de richesse est basé sur la détention par les ménages d'une série d'actifs. Le choix des actifs dépend de leur importance relative dans les contextes de l'étude. Chaque individu ou ménage reçoit un score en fonction du nombre et de la nature des actifs détenus. Le score est le résultat final de l'expression suivante :

$$Ai = f_1 \times (aj_1 - a_1) / (s_1) + fn \times (aj_n - a_n) / (s_n)$$

Où  $f_1$  est le score factoriel du premier actif,  $aj_1$  est la valeur du ménage j pour le premier actif et  $a_1$

et  $s_1$  sont les moyennes et les écarts types du premier actif pour l'ensemble des ménages.

Par rapport aux résultats, l'échantillon sera divisé en 3 ou 5 quintiles permettant d'effectuer des comparaisons au sein du groupe d'enquêtés

Le tableau ci-dessous décrit la proportion de chaque actif détenu par groupe de richesse (le groupe 1 étant le plus pauvre).

| Biens             | Richesse 1 | Richesse 2 | Richesse 3 | Richesse 4 | Richesse 5 | Total |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Eau courante      | 59,53      | 90,27      | 98,05      | 100,00     | 100,00     | 89,59 |
| Electricité       | 67,19      | 100,00     | 99,61      | 100,00     | 100,00     | 93,39 |
| Réfrigérateur     | 19,53      | 70,04      | 94,16      | 99,22      | 99,61      | 76,59 |
| Cuisinière / four | 65,63      | 85,60      | 91,83      | 95,72      | 99,61      | 87,70 |
| Machine à laver   | 0,78       | 1,17       | 5,84       | 12,79      | 71,32      | 18,43 |
| Cuisine séparée   | 78,52      | 92,97      | 95,33      | 97,29      | 99,22      | 92,68 |
| Voiture           | 1,57       | 2,34       | 4,67       | 11,24      | 37,60      | 11,53 |
| Moto              | 7,03       | 7,03       | 10,89      | 14,73      | 30,62      | 14,09 |
| Vélo              | 12,11      | 19,22      | 20,31      | 17,90      | 22,09      | 18,33 |
| Chaîne HI-FI      | 8,98       | 19,07      | 42,97      | 64,73      | 93,41      | 45,91 |
| TV                | 82,03      | 99,61      | 100,00     | 99,61      | 100,00     | 96,27 |
| Parabole          | 3,91       | 15,95      | 41,63      | 82,56      | 95,35      | 47,98 |
|                   |            |            |            |            |            |       |
| Nb pers/pièces    | 2,14       | 1,68       | 1,71       | 1,40       | 1,25       | 1,64  |

## 9.2 Tableaux de résultats : impact de la participation

### 9.2.1 Régressions MCO : exemple de résultat (Profits et investissements)

| Spécification    | OLS - durée       |                   |
|------------------|-------------------|-------------------|
|                  | Profits           | Investissements   |
| Femme            | -0.48<br>(-10.35) | -0.52<br>(-6.42)  |
| Age              | 0.0015<br>(0.71)  | 0.0014<br>(0.44)  |
| Marié            | 0.02<br>(0.45)    | 0.045<br>(0.60)   |
| Taille ménage    | -0.015<br>(-1.83) | -0.024<br>(-1.84) |
| Alphabétisme     | 0.106<br>(2.43)   | 0.31<br>(4.42)    |
| Service          | 0.30<br>(2.60)    | 0.47<br>(2.12)    |
| Commerce         | 0.31<br>(2.87)    | 0.62<br>(3.24)    |
| Petite industrie | 0.029<br>(0.27)   | 0.17<br>(0.91)    |
| Casablanca       | 0.67<br>(6.71)    | 1.23<br>(6.81)    |
| Fès              | 0.72<br>(6.96)    | 1.33<br>(7.45)    |
| Oujda            | 0.81<br>(8.09)    | 1.42<br>(7.64)    |
| Ouarzazate       | 0.64<br>(6.20)    | 0.95<br>(5.09)    |
| Tétouan          | 0.75<br>(7.49)    | 1.14<br>(5.99)    |
| Khenifra         | 0.43<br>(3.77)    | 0.92<br>(4.96)    |
| Durée            | 0.043<br>(3.03)   | 0.053<br>(2.45)   |
| R2               | 0.25              | 0.21              |
| Observations     | 1249              | 1249              |

### 9.2.2 Résultats par variable d'impact et degré de richesse avant intervention

|                     | $D_{tot}$         | $D_1$             | $D_2$             | $D_3$           | $F\ test$<br>$\gamma_1 = \gamma_3$ | P>F  | $F\ test$<br>$\gamma_2 = \gamma_3$ | P>F  | $F\ test$<br>$\gamma_1 = \gamma_2$ | P>F   |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------------|-------|
| <b>Activité</b>     |                   |                   |                   |                 |                                    |      |                                    |      |                                    |       |
| Profits             | 0.043<br>(3.03)   | 0.045<br>(2.04)   | 0.045<br>(2.34)   | 0.037<br>(1.26) | 0.00                               | 0.98 | 0.05                               | 0.82 | 0.05                               | 0.83  |
| Investissements     | 0.053<br>(2.45)   | 0.023<br>(0.67)   | 0.1<br>(3.4)      | 0.029<br>(0.66) | 0.01                               | 0.91 | 1.94                               | 0.16 | 2.91                               | 0.08  |
| Emploi              | 0.051<br>(1.58)   | 0.007<br>(0.17)   | 0.07<br>(0.96)    | 0.071<br>(1.58) | 1.13                               | 0.28 | 0.00                               | 0.98 | 0.60                               | 0.44  |
| <b>Ménage</b>       |                   |                   |                   |                 |                                    |      |                                    |      |                                    |       |
| Contribution budget | 1.62<br>(2.74)    | 2.09<br>(2.17)    | 1.48<br>(1.65)    | 1.41<br>(1.37)  | 0.25                               | 0.62 | 0.00                               | 0.95 | 0.21                               | 0.64  |
| Dépenses            | -0.001<br>(-0.21) | -0.014<br>(-1.32) | -0.005<br>(-0.59) | 0.01<br>(0.81)  |                                    |      |                                    |      |                                    |       |
| Evolution actif     | 0.006<br>(0.33)   |                   |                   |                 |                                    |      |                                    |      |                                    |       |
| Echelle pauvreté    | .049<br>(1.74)    | 0.006<br>(0.10)   | 0.106<br>(2.51)   | 0.025<br>(0.63) | 0.07                               | 0.79 | 2.03                               | 0.15 | 1.82                               | 0.18  |
| Epargne             | 23<br>(1.92)      | 60.2<br>(2.52)    | -0.43<br>(-0.03)  | 10.42<br>(0.49) | 2.40                               | 0.12 | 0.18                               | 0.67 | 4.62                               | 0.032 |

### 9.2.3 résultats estimateur « DID » sur l'évolution de la détention d'actifs

|                 | Echantillon | Urbain    | Homme      | Commerce   | Indus     |
|-----------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|
| C = 0           | 0,24        | 0,2       | 0,21       | 0,21       | 0,25      |
| C= 1            | 0,3         | 0,27      | 0,31       | 0,3        | 0,33      |
| P <sup>10</sup> | 0,08<br>*   | 0,07<br>* | 0,04<br>** | 0,04<br>** | 0,09<br>* |

<sup>10</sup> probabilité à 1,5 et 10% (\*\*\*, \*\*, \*)

### 9.3 Impact de la durée de participation « instrumentalisée »

#### 9.3.1 Régressions 2SLS : exemple de résultats

| Spécification    | 2SLS               | 2SLS                   |
|------------------|--------------------|------------------------|
| Variable         | <i>Profits</i>     | <i>Investissements</i> |
| Femme            | -0.46<br>(-9.79)   | -0.66<br>(-8.44)       |
| Age              | -0.0025<br>(-0.96) | -0.001<br>(-0.26)      |
| Marié            | -0.018<br>(-0.39)  | 0.055<br>(0.76)        |
| Taille ménage    | -0.01<br>(-1.21)   | -0.01<br>(-0.78)       |
| Alphabétisme     | 0.06<br>(1.34)     | 0.28<br>(4.00)         |
| Service          | 0.33<br>(2.80)     | 0.35<br>(1.93)         |
| Commerce         | 0.28<br>(2.63)     | 0.52<br>(3.39)         |
| Petite industrie | 0.015<br>(0.13)    | 0.21<br>(1.31)         |
| Casablanca       | 0.51<br>(3.89)     | 0.68<br>(3.29)         |
| Fès              | 0.50<br>(3.53)     | 0.76<br>(3.51)         |
| Oujda            | 0.56<br>(4.07)     | 0.80<br>(3.63)         |
| Ouarzazate       | 0.39<br>(2.85)     | 0.31<br>(1.53)         |
| Tétouan          | 0.54<br>(4.14)     | 0.55<br>(2.66)         |
| Khenifra         | 0.14<br>(0.99)     | 0.28<br>(1.35)         |
| Durée*           | 0.13<br>(2.96)     | 0.18<br>(2.82)         |
| R2               | 0.20               | 0.193                  |
| Observations     | 1093               | 1117                   |

### 9.3.2 Résultats par variables

|                     | Durée*          | Test Durbin – Wu – Hausman |
|---------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>Activité</b>     |                 |                            |
| Profits             | 0.13<br>(2.96)  | 3.94*<br>(p = 0.0475)      |
| Investissements     | 0.18<br>(2.82)  | 3.13*<br>(p = 0.0771)      |
| Emploi              | 0.12<br>(1.28)  | 0.28<br>(p = 0.60)         |
| <b>Ménage</b>       |                 |                            |
| Contribution budget | 4.41<br>(2.78)  | 4.30*<br>(p = 0.0384)      |
| Dépenses            | 0.619<br>(2.80) | 8.79*<br>(p = 0.0031)      |
| Richesse actif      | 0.091<br>(0.93) | 0.43<br>(p = 0.51)         |
| Echelle pauvreté    | 0.15<br>(1.46)  | 1.09<br>(p = 0.297)        |
| Epargne             | 95.83<br>(2.22) | 2.39*<br>(p = 0.12)        |

### 9.3.3 Tests relatifs à la régression 2SLS

▪ Test de l'hypothèse nulle que la durée de participation est exogène  
Le résidu de l'estimation de la durée est significativement corrélé dans l'équation structurelle MCO avec la plupart des indicateurs d'impact. Pour l'exemple relatif aux investissements,  
Test résidu durée estimée :  
Rés durée = 0

$$F(1, 1100) = 3.13$$

$$\text{Prob} > F = 0.0771$$

Ce résultat montre partiellement (à 10%) que la durée est endogène dans l'équation OLS et qu'il est justifié d'utiliser des variables instrumentales.

▪ Robustesse des instruments dans l'estimation de la durée  
(1) dureenouv = 0  
(2) dureeact = 0

$$F(2, 1118) = 42.68$$

$$\text{Prob} > F = 0.0000$$

Les deux instruments choisis pour estimer la durée sont robustes

▪ Exogénéité des instruments  
Corr (duree, dureeact ; U<sub>i</sub>) = 0  
Les instruments sont exogènes au modèle

▪ Test de Hausman  
Deux méthodes sont utilisées pour évaluer le test de Hausman.  
a) Comparaison dans les deux estimations 2SLS et OLS des variables d'intérêt :

$$T\text{-Hausman} = (\hat{\alpha}_{1,2SLS} - \hat{\alpha}_{1,OLS}) / \{ [\text{se}(\hat{\alpha}_{1,2SLS})]^2 - [\text{se}(\hat{\alpha}_{1,OLS})]^2 \}^{1/2}$$

Pour les investissements, T-Hausman = 1.73

b) Test Durbin-Wu- Hausman

Une autre méthode consiste à évaluer l'hypothèse nulle de l'exogénéité de la variable explicative (résultats déjà présentés dans cette section). Le t-test sur le résidu vérifie ou non que les modèles OLS ou 2SLS sont significativement différents.

Rés durée = 0

$$F(1, 1100) = 3.13$$

$$\text{Prob} > F = 0.0771$$

Pour les investissements, les tests montrent que la différence entre les deux estimations – OLS et 2SLS - est partiellement significative.

- Identification

En régressant les résidus de l'estimation 2SLS sur toutes les variables exogènes, le t-statistique est égal à la taille de l'échantillon multiplié par le R<sup>2</sup>.

Pour l'équation avec les investissements :

$$t\text{-stat} = 1,5638$$

$$p = 0,21$$

p, obtenue d'une distribution  $\chi^2_1$ , étant égal à 0,21 l'équation avec variable instrumentale n'est pas sur-identifiée.

## 9.4 Annexe 6 : Perception de l'impact :

### 9.4.1 Régressions logistiques : exemple de résultats

|               | <i>Alimentation</i> | <i>Autonomie</i>   | <i>Santé</i>          | <i>Education</i>  |
|---------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| Femme         | 0.37<br>(2.38)      | 1.72<br>(10.21)    | 0.97<br>(5.84)        | 0.77<br>(4.36)    |
| Age           | 0.009<br>( 1.36)    | -0.011<br>( -1.50) | -0.000097<br>( -0.01) | 0.007<br>( 1.01)  |
| Marié         | 0.27<br>( 1.89)     | 0.05<br>( 0.28)    | -0.17<br>( - 1.19)    | 1.53<br>( 8.29)   |
| Taille ménage | 0.02<br>( 0.78)     | -0.016<br>( -0.55) | 0.031<br>( 1.09)      | 0.093<br>( 3.15)  |
| alphabétisme  | -0.37<br>(-2.55)    | -0.21<br>(-1.26)   | -0.13<br>(-0.89)      | 0.14<br>(0.90)    |
| imprévis      | -0.44<br>( -2.92)   | -0.34<br>( -2.04)  | -0.04<br>( -0.27)     | -0.24<br>( -1.43) |
| Autre AMC     | 0.37<br>( 2.27)     | 0.08<br>( 0.41)    | 0.31<br>( 1.89)       | 0.12<br>( 0.69)   |
| Indus         | 0.14<br>(0.41)      | 0.45<br>(1.15)     | 0.038<br>(0.12)       | -0.32<br>(-0.97)  |
| service       | 0.069<br>( 0.18)    | 0.20<br>( 0.47)    | 0.09<br>( 0.24)       | -0.44<br>( -1.15) |
| commerce      | 0.35<br>( 1.03)     | 0.33<br>( 0.85)    | 0.28<br>( 0.58)       | 0.028<br>( 0.09)  |
| casa          | 0.35<br>( 1.00)     | 0.098<br>( 0.19)   | 1.41<br>( 3.14)       | 0.74<br>( 1.67)   |
| Fès           | 0.303<br>( 0.86)    | 0.79<br>( 1.53)    | 1.77<br>( 3.93)       | 1.09<br>( 2.42)   |
| Oujda         | 0.27<br>( 0.75)     | 0.36<br>( 0.68)    | 1.53<br>( 3.35)       | 0.40<br>( 0.86)   |
| Ouarzazate    | 0.55<br>( 1.52)     | -1.00<br>( -1.98)  | 0.27<br>( 0.58)       | 0.13<br>( 0.29)   |
| Tétouan       | -0.38<br>( -1.03)   | -0.22<br>( -0.41)  | 0.91<br>( 1.95)       | -0.12<br>( -0.25) |
| Khenifra      | -0.18<br>( -0.51)   | 0.14<br>( 0.27)    | 0.93<br>( 2.00)       | -0.08<br>( -0.18) |
| Durée         | 0.12<br>( 2.84)     | 0.157<br>( 3.21)   | 0.09<br>( 2.27)       | 0.15<br>( 3.42)   |
| R2            | 0.0526              | 0.1758             | 0.0851                | 0.0526            |
| Observations  | 1258                | 1257               | 1254                  | 1258              |

### 9.4.2 Résultats par variable de perception et degré de richesse avant intervention

|               | $D_{tot}$       | $D_1$            | $D_2$          | $D_3$            | $F test$<br>$\gamma_1 = \gamma_3$ | P>F   | $F test$<br>$\gamma_2 = \gamma_3$ | P>F    | $F test$<br>$\gamma_1 = \gamma_2$ | P>F    |
|---------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
| Alimentation  | 0.12<br>(2.84)  | 0.06<br>(0.77)   | 0.28<br>(4.02) | 0.05<br>(0.66)   | 1.03                              | 0.6   | 16.48                             | 0.0003 | 16.79                             | 0.0002 |
| Autonomie     | 0.157<br>(3.21) | 0.30<br>( 2.81)  | 0.18<br>(2.51) | 0.05<br>(0.69)   | 8.44                              | 0.014 | 6.70                              | 0.03   | 14.13                             | 0.0009 |
| Santé         | 0.09<br>(2.27)  | 0.007<br>( 0.97) | 0.12<br>(1.83) | 0.09<br>(1.30)   | 2.58                              | 0.28  | 4.94                              | 0.08   | 4.27                              | 0.12   |
| Education     | 0.15<br>(3.42)  | 0.19<br>( 2.18)  | 0.24<br>(3.46) | 0.04<br>(0.62)   | 5.11                              | 0.07  | 12.29                             | 0.0021 | 16.61                             | 0.0002 |
| Considération | 0.11<br>(2.26)  | 0.21<br>(2.19)   | 0.20<br>(2.55) | -0.04<br>(-0.52) | 5.04                              | 0.08  | 6.81                              | 0.03   | 11.28                             | 0.0036 |
| Loisir        | 0.14<br>(2.92)  | 0.09<br>(0.99)   | 0.16<br>(2.13) | 0.14<br>(1.83)   | 4.35                              | 0.11  | 7.80                              | 0.02   | 5.52                              | 0.063  |



