

Déterminants de la demande de financement auprès des associations de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales au Maroc : Cas de la province Chtouka-Ait-Baha

Determinants of financing demand from microcredit associations by small family farms in Morocco: The case of the Chtouka-Ait-Baha province

Mohamed ADASKOU, (*Enseignant chercheur*)

*Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences économiques
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc*

Abdelkarim HSSOUNE, (*Doctorant*)

*Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences économiques
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir
Université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques économiques et sociales d'Agadir Info@fsjes-agadir.org Université Ibn Zohr Maroc (Agadir) 80000 05 28 23 28 20
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	ADASKOU, M., & HSSOUNE, A. (2023). Déterminants de la demande de financement auprès des associations de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales au Maroc : Cas de la province Chtouka-Ait-Baha. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(2-2), 443-477. https://doi.org/10.5281/zenodo.7829297
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: March 10, 2023

Accepted: April 15, 2023

Déterminants de la demande de financement auprès des associations de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales au Maroc : Cas de la province Chtouka-Ait-Baha

Résumé

Cet article examine les déterminants de la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles familiaux dans la province Chtouka-Ait-Baha au Maroc. L'étude a été menée auprès de 296 exploitants agricoles en utilisant une méthode de sondage stratifiée. Les données ont été analysées à l'aide d'un modèle Logit.

Les résultats montrent que les caractéristiques socioéconomiques telles que le revenu, la confrontation de l'intérêt à l'usure et la proximité de l'Association de microcrédit (AMC) ont une relation négative et significative avec la probabilité de demande de microcrédit. Cependant, l'information sur le crédit et l'exercice d'une activité non agricole ont une relation positive et significative avec la probabilité de demande de microcrédit. En ce qui concerne les caractéristiques intrinsèques des petites exploitations agricoles familiales, l'étude montre une relation négative entre le nombre de bovins et la superficie disponible avec la probabilité de demande de microcrédit, et une relation positive entre la superficie cultivée et la demande de microcrédit.

L'article recommande la mise en place de produits financiers plus adaptés aux besoins des petites exploitations familiales et une meilleure structuration du secteur agricole pour améliorer l'accès aux financements et encourager la diversification des activités. Ces recommandations peuvent renforcer le rôle des associations de microcrédit dans le financement des petites exploitations agricoles familiales au Maroc et contribuer ainsi au développement économique et social des zones rurales.

Mots clés : Chtouka-Ait-Baha, déterminant, microcrédit, modèle logit, petite exploitation familiale.

Classification JEL : Q14, Q12, Q13, O12

Type de l'article : Recherche appliquée.

Abstract:

This article examines the determinants of demand for microcredit by small family farms in the Chtouka-Ait-Baha province of Morocco. The study was conducted with 296 farmers using a stratified sampling method. The data was analyzed using Logit model.

The results show that socioeconomic characteristics such as income, facing usury interest and proximity to microcredit association (MCA) have a negative and significant relationship with the probability of microcredit demand. However, credit information and engagement in non-agricultural activities have a positive and significant relationship with the probability of microcredit demand. With regard to the intrinsic characteristics of small family farms, the study shows a negative relationship between the number of cattle and the available surface area with the probability of microcredit demand, and a positive relationship between the cultivated area and microcredit demand.

This article recommends the implementation of financial products that are better suited to the needs of small family farms and a better structuring of the agricultural sector to improve access to financing and encourage diversification of activities. These recommendations can strengthen the role of microcredit associations in financing small family farms in Morocco and contribute to the economic and social development of rural areas.

Keywords: Chtouka-Ait-Baha, determinant, logit model, microcredit, small family farm.

Classification JEL : Q14, Q12, Q13, O12

Type article: Empirical research

1. Introduction

L'agriculture familiale joue un rôle crucial dans la production alimentaire mondiale, en fournissant près de 80% de la nourriture consommée dans les pays en développement (FAO, 2019). Au Maroc, l'agriculture familiale est également un pilier important de l'économie, représentant environ 85% des exploitations agricoles et employant près de 40% de la population active du pays (FAO, 2018).

La nécessité d'accroître la productivité agricole, de l'adapter aux exigences d'une économie de marché et d'améliorer le niveau de vie des exploitants agricoles implique de mettre l'accent sur le rôle primordial de l'innovation dans la filière agricole. Cependant, la demande et l'accès limités des agriculteurs aux services financiers constituent des obstacles majeurs à cette innovation, car leur capacité d'autofinancement est souvent insuffisante (Kodjo et al., 2003). Les causes de la difficulté de demande au financement se trouvent tant dans les spécificités de l'activité agricole elle-même que dans le milieu rural qui abrite généralement les exploitations. De ce fait, chaque agriculteur dans son contexte tente d'apporter et de trouver une solution au problème de financement. Il met en place les moyens de financer son activité tirant profit du mieux qu'il peut, des opportunités qui s'offrent à lui.

À l'échelle mondiale dans les années 60 à 70, l'approche commune pour améliorer l'offre du Crédit Agricole consistait en la subvention de types de crédits ciblés. En intervenant dans les marchés financiers, l'État incitait les institutions financières à augmenter l'offre et à réduire les taux d'intérêt pour les prêts destinés à l'agriculture. Des incitations étaient offertes pour lancer certaines filières. Cette période a été marquée par la création de banques agricoles, de banques de développement agricole appartenant à l'État pour servir les agriculteurs et le secteur agricole en général. Cette approche s'est soldée par un échec cuisant. En effet, même si l'augmentation de l'offre de crédit pour l'agriculture avait permis l'augmentation de la production, elle n'avait cependant pas permis d'aboutir à des offres de crédit viables. L'augmentation de la demande a conduit à l'instauration de plafonds de crédit qui, la plupart du temps, étaient à l'avantage des classes d'agriculteurs les plus riches. Même si les taux d'intérêt des prêts restaient faibles, les coûts de transactions pour l'obtention de prêts étaient trop élevés pour certaines classes d'agriculteurs et très rapidement le système devint non viable.

Au Maroc, ce fut le cas avec les caisses du Crédit Agricole. En effet, deux structures de distribution des crédits étaient présentes à cette époque :

La première, la caisse locale du Crédit Agricole s'adressait aux petits agriculteurs à faible revenu et offrait des crédits plafonnés ne permettant pas aux agriculteurs de couvrir les besoins uniques de la campagne. La seconde, la caisse régionale du Crédit Agricole servait les grands agriculteurs dont les revenus étaient conséquents. Pour ces clients, les montants des prêts étaient déterminés par leurs besoins et n'étaient pas limités par des plafonds. Les coûts de transaction étant élevés et la demande des petits agriculteurs insatisfaite, les caisses ont vu leur nombre de clients baisser. Cette situation a favorisé le développement du secteur informel de prêts.

Si l'on s'accorde sur le fait que la demande et l'accès au financement constituent des obstacles pour les petites exploitations agricoles familiales, peu d'études se sont intéressées à connaître les moyens par lesquels ces agriculteurs contournent cette difficulté.

Les études récentes sur le sujet, se sont intéressées à l'étude de la question du financement de l'agriculture dans le contexte actuel de libéralisation surtout dans les pays en voie de développement et subsahariens. D'autres études à l'échelle internationale se sont penchées sur le financement de l'agriculture et le rôle que pourrait jouer le microcrédit au niveau des exploitations agricoles familiales.

Au Maroc, la plupart des études sur le financement de l'agriculture se concentrent souvent sur le sous-financement du secteur dans son ensemble, plutôt que sur les besoins spécifiques des petites exploitations familiales (EAF). Cependant, il est important de reconnaître l'importance

de ces exploitations en tant que pilier de l'agriculture familiale et de l'économie rurale. Il est donc fondamental de comprendre les besoins de financement spécifiques aux EAF et de trouver des solutions pour les soutenir financièrement. Cela pourrait impliquer des approches novatrices telles que les associations de microcrédit pour le financement des besoins des petits exploitants agricoles.

En effet, la demande croissante des exploitations agricoles au Maroc est confrontée à une offre publique qui ne répond pas à la hauteur de leurs attentes, ainsi qu'à une offre privée frileuse en raison du manque d'intérêt des banques classiques. Dans ce contexte, les associations de microcrédit peuvent être considérées comme les seuls acteurs financiers réellement capables de financer les petites exploitations familiales au Maroc. Les associations de microcrédit offrent une alternative viable de financement pour les petits exploitants qui n'ont pas accès aux prêts bancaires traditionnels. En fournissant des prêts à des conditions abordables, elles permettent à ces exploitants de développer leurs activités, de générer des revenus et d'améliorer leur niveau de vie. Cette approche de financement inclusif est particulièrement importante pour le développement économique et social des zones rurales marocaines.

Les AMC ont connu un grand succès et ont suscité l'adhésion de nombreux bailleurs de fonds et de décideurs politiques, en raison de la logique de développement de l'initiative privée qu'elles permettent de promouvoir. Il y a un consensus émergent selon lequel la microfinance est un élément clé du financement rural. Cependant, l'évaluation du renforcement institutionnel pour répondre aux besoins de crédit des petits exploitants agricoles a révélé que les structures rurales chargées d'animer le marché financier agricole sont majoritairement nouvelles, inexpérimentées, inadaptées, voire incapables de répondre aux besoins financiers réels des exploitants agricoles. En d'autres termes, l'objectif de financer massivement les activités agricoles via les AMC est encore loin d'être atteint. Deux problèmes spécifiques nécessitent une analyse approfondie : le faible taux d'utilisation des services financiers des AMC par les petits exploitants agricoles, ainsi que la contribution limitée des AMC dans le financement du secteur agricole. Pour résoudre cette problématique et assouvir notre curiosité, une étude de la demande de financement des petites exploitations agricoles familiales auprès des AMC au Maroc serait pertinente, en répondant à la problématique suivante :

Quels sont les déterminants de la demande de financement des petites exploitations agricoles familiales auprès des AMC ?

La problématique énoncée se décline en deux interrogations :

- Quels sont les déterminants liés aux exploitants agricoles qui leur permettent de demander le financement auprès des AMC ?
- Quels sont les déterminants intrinsèques aux petites exploitations agricoles familiales favorisant la demande de financement auprès des AMC par les exploitants agricoles ?

Afin de répondre à cette problématique, nous avons opté pour une approche épistémologique positiviste dans cet article. Cette approche vise à expliquer la demande de financement des petites exploitations agricoles familiales en utilisant une démarche hypothético-déductive qui consiste à tester les hypothèses de recherche établies. Pour ce faire, nous avons mené une enquête auprès d'un échantillon composé de 296 petites exploitations agricoles familiales de la province Chtouka-Ait-Bha, en utilisant une méthode de sondage stratifié. L'analyse des données collectées a été effectuée à l'aide d'un modèle de régression logistique.

Cet article est structuré comme suit : le premier axe entoure le soubassement théorique dans lequel nous présentons la revue de la littérature et les hypothèses relatives à notre objet de recherche. Le deuxième axe traite la méthodologie de travail. Enfin le dernier axe présente les résultats obtenus.

2. Revue de littérature et développement des hypothèses :

Dans ce qui suit, nous examinons le contexte de l'agriculture au Maroc ainsi que les facteurs liés aux exploitants et aux exploitations agricoles susceptibles d'impacter la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

2.1 Contexte

L'agriculture est un pilier important de l'économie marocaine, employant une grande partie de la population active et contribuant significativement au PIB national. Cependant, le secteur agricole est confronté à plusieurs défis, tels que la demande et l'accès limité au financement. Dans ce contexte, nous examinerons les caractéristiques et l'importance de l'agriculture dans l'économie marocaine, ainsi que les différentes sources de financement disponibles pour le secteur agricole.

2.1.1 Caractéristiques générales du secteur agricole

Le Maroc est connu pour son secteur agricole florissant qui occupe une place prépondérante dans son économie. Il s'agit d'un secteur clé qui contribue de manière significative à l'activité nationale. Selon la Banque mondiale, il représente le premier pourvoyeur d'emplois du pays, avec une population rurale de 36% en 2021. De plus, l'amont agricole joue un rôle crucial dans l'économie du pays, avec une valeur estimée à 110 milliards de dirhams (compagne agricole 2015-2016), ce qui correspond à 14% du Produit Intérieur Brut (PIB). Cette contribution n'est pas à négliger, étant donné que le PIB agricole a plus que doublé depuis les années 60, malgré les défis posés par les cycles de sécheresse répétés. En 2021, la croissance du PIB réel du Maroc s'est établie à 7,9% après une contraction de 3,5%, stimulée par l'augmentation de la valeur ajoutée de l'agriculture qui a connu une progression de 4,3%.

En outre, les terres agricoles en 2020 occupaient une part considérable, soit près de 68,1% du territoire national (Banque mondiale, 2023). Toutefois, il est important de préciser que cette vaste étendue est partagée entre des prairies destinées aux pâturages et des forêts qui s'étendent sur plus de 30,7% du territoire en 2016¹. En 2020, les terres cultivables en permanence se limitaient à une infime portion, ne couvrant que 1,3% de la superficie totale au Maroc.

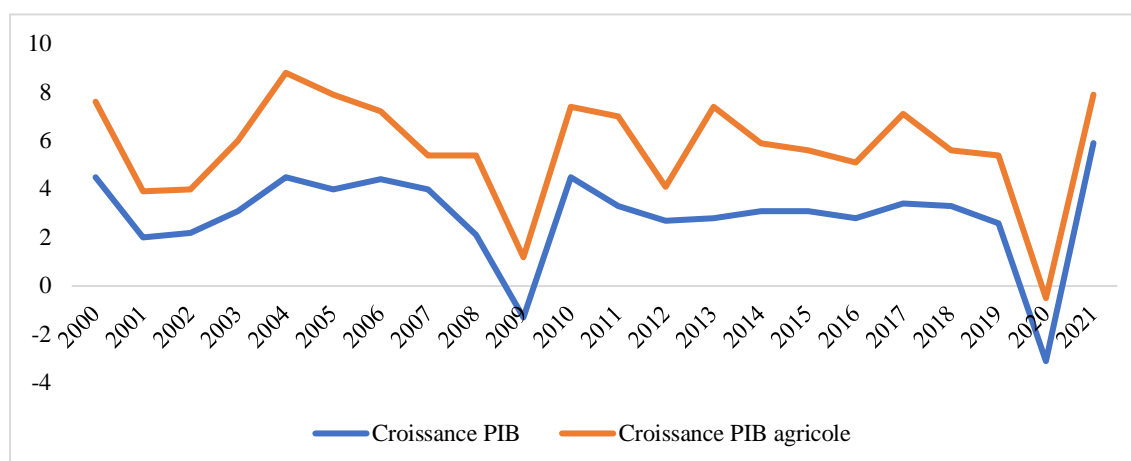
Le nombre d'exploitations agricoles est élevé, avec environ 1,5 million d'exploitations recensées, dont la majorité a une surface inférieure à 5 hectares et est gérée par des ménages ruraux (Akesbi, 2001). Ces exploitations sont très diversifiées, allant de la production végétale, animale à la production forestière. Les principales cultures incluent les agrumes, les olives, les céréales, les légumes, les fruits et les plantes aromatiques et médicinales.

2.1.2 Poids économique du secteur agricole au Maroc

De 2008 à 2017, le PIB agricole et de pêche a connu une croissance remarquable, enregistrant une moyenne de 7% contre 4% sur la période précédente de 2000 à 2007. En comparaison, le taux de croissance annuel moyen du PIB en général n'a atteint que 3,9% (Cf. Annexe 1). C'est ainsi que le secteur agricole a largement contribué à la croissance économique du Maroc, étant le principal moteur de celle-ci au cours de cette période (Cf. Figure 1).

¹¹ Les dernières statistiques de la banque mondiale sont celles des surfaces forestières en 2016.

Figure 1: Évolution de la croissance du PIB agricole et du PIB au Maroc



Source : Données de la banque mondiale (2000-2021), composé par nos soins

De surcroît, la croissance économique du Maroc sur la période 2017-2021 est étroitement liée au dynamisme du secteur agricole (Cf. Tableau 1). En effet, les fluctuations importantes du taux de croissance du PIB agricole reflètent la forte dépendance de ce secteur aux conditions climatiques, en particulier la pluviométrie. Ainsi, en cas de sécheresse, la production de céréales et d'agrumes, entre autres, diminue, entraînant une baisse de la valeur ajoutée agricole et une croissance moindre du PIB. À l'inverse, une bonne récolte stimule la croissance économique, comme en témoigne le tableau 1. Cependant, pendant la période de la pandémie Covid-19, il convient de considérer son impact sur l'ensemble des secteurs, y compris le secteur agricole.

Tableau 1: Évolution de la contribution du secteur agricole au PIB

Indicateurs	2017	2018	2019	2020	2021
PIB (en milliards de DH constants)	114,99	120,13	115,42	107,19	126,02
PIB agricole (en milliards de DH constants)	13,23	14,4	13,98	12,94	17,2
Contribution du secteur agricole au PIB (en %)	11,2	11,3	10,8	10,7	12
Taux de croissance du PIB agricole (en %)	19,5	4,5	-3,9	-7,1	17,6

Source : Données de la banque mondiale (2017-2021), composé par nos soins

Au-delà des plaines fertiles qui se déploient à perte de vue, le Maroc a su faire éclore un secteur agroalimentaire florissant, éclaté et compétitif, dont la spécialisation dans la transformation des céréales, l'industrie laitière et les produits dérivés des fruits et légumes n'est plus à prouver. L'importation en franchise de droits de douane de matières premières transformées destinées à la consommation locale, telle que les céréales, l'huile brute et le sucre brut, ou exportées après transformation, telle que le sucre blanc dont les ventes sur le marché mondial ont connu une forte croissance depuis 2015, a été d'une grande aide pour ce secteur. L'industrie agroalimentaire a également bénéficié du Plan Maroc Vert (PMV)², qui a permis une production agricole supplémentaire transformable et des aides accordées à ce secteur (Harbouze et al., 2021).

Cependant, bien que le secteur agricole soit important pour l'économie marocaine, de nombreux exploitants ont du mal à obtenir le financement nécessaire au développement de leur activité, ce qui conduit à l'émergence d'alternatives telles que les AMC pour répondre à leurs besoins spécifiques.

² Le PMV a été lancé en 2008 par le gouvernement marocain pour moderniser et développer le secteur agricole du pays.

2.1.3 Sources de financement du secteur agricole

Le secteur agricole marocain est financé à la fois par des sources publiques et privées. Le gouvernement marocain accorde une grande importance au développement du secteur agricole et alloue chaque année des budgets importants pour soutenir les programmes de développement agricole et rural. Les principales sources de financement publiques sont :

- Le budget de l'État : Le gouvernement marocain alloue chaque année un budget pour le secteur agricole, qui est utilisé pour financer divers programmes et projets de développement agricole, notamment le PMV, qui vise à moderniser l'agriculture marocaine et à augmenter la productivité agricole.
- Les fonds de développement agricole : Il existe plusieurs fonds de développement agricole au Maroc, tels que le Fonds de développement agricole et rural (FDAR) et le Fonds de développement agricole (FDA), qui fournissent des financements aux agriculteurs pour l'achat d'équipements, la construction de serres et la mise en place des projets d'irrigation.
- Les programmes de coopération internationale : Le Maroc bénéficie de plusieurs programmes de coopération internationale, tels que le Programme d'appui au secteur agricole (PASA) financé par l'Union européenne, qui fournit des financements pour le développement rural et agricole.

En ce qui concerne les sources de financement privées, les agriculteurs peuvent obtenir des prêts agricoles auprès des banques commerciales et des coopératives de crédit. Cependant la demande et l'accès au financement pour la petite exploitation familiale peuvent être difficiles en raison de plusieurs limites, dont les principales sont (Bajeddi, 2018) :

- Dans les zones rurales, le développement des infrastructures de base reste limité et l'activité agricole est associée à des risques élevés, ce qui rend ces régions peu attractives pour les banques commerciales.
- Les possibilités de développement agricole et, par conséquent, d'amélioration du revenu agricole s'amenuisent dans les petites exploitations, surtout celles qui sont soumises à l'aléa climatique et au manque de ressources en eau d'irrigation ;
- Les petites exploitations agricoles sont démunies de toutes possibilités d'accès au Crédit Agricole et aux subventions de l'État, ce qui les contraint à se tourner vers le secteur informel pour obtenir des financements ;
- Le secteur informel de financement agricole a ses multiples mécanismes de fait tissés ou imposés aux agriculteurs faute de mieux ;
- L'évaluation de la rentabilité de cette connivence entre agriculteurs exclus du système bancaire et fournisseurs est mal connue, étant donné ses multiples implications ;
- Le secteur informel a son propre régime de prêt et joue un rôle crucial dans l'investissement, ce qui entraîne une amélioration des revenus. Cependant, il est important de souligner que ce secteur peut également contribuer au surendettement des agriculteurs, aggravant ainsi leur situation financière déjà précaire. Cette situation peut conduire à une dégradation des capacités de remboursement des agriculteurs et de leur niveau de vie déjà au plus bas.

De ce qui précède, le système financier classique se révèle incapable de répondre aux besoins du secteur agricole, comme le souligne le Crédit Agricole Marocain (CAM) qui constate un véritable problème d'accès au crédit pour les exploitations agricoles. En effet, ces exploitations ne remplissent pas les conditions standards et les mesures prudentielles que les banques doivent respecter (CAM, 2008). Les institutions de microfinance (IMF) cherchent donc à offrir une alternative de services financiers et non financiers mieux adaptée aux demandeurs de crédit concernés. Pour ce faire, ces IMF tentent d'obtenir des crédits auprès des banques traditionnelles, qui ne sont ni adaptées ni équipées pour gérer des portefeuilles à haut risque et à coûts de gestion élevés tels que ceux destinés aux petites exploitations familiales (IFPRI, 2010). Toutefois, cette stratégie palliative des IMF peut être contraignante pour les petits

exploitants agricoles, limitant ainsi leur demande de microcrédit. En somme, la situation actuelle demeure défavorable à l'amélioration des conditions de vie des petits exploitants agricoles, quel que soit le choix de solution envisagé.

Pour cette raison, nous étudions dans ce qui suit les facteurs qui conduisent les petits exploitants agricoles à recourir au microcrédit, ainsi que les éventuels obstacles à leur accès à ces financements. L'objectif est de déterminer les facteurs clés qui pourront être utilisés pour élaborer des stratégies efficaces visant à promouvoir la demande de microcrédit pour les petits exploitants agricoles au Maroc et contribuer à leur développement économique et social.

2.2 Développement des hypothèses

Il est intéressant de noter que la revue de la littérature a permis d'identifier, au regard des avancées théoriques et des discussions sur l'imperfection des marchés de crédit, ainsi que le dysfonctionnement informationnel, qu'il existe trois groupes de facteurs qui influencent la demande de financement des exploitants agricoles auprès des IMF. Certains de ces facteurs sont liés à l'environnement financier, aux termes et conditions du prêt imposés par les IMF, ainsi qu'aux caractéristiques socioéconomiques des exploitants agricoles et de leurs exploitations agricoles (Sossou, 2015, p. 11). D'autres facteurs sont contextuels et liés aux spécificités de notre zone d'étude (Province Chtouka-Ait-Baha).

Dans le domaine de la microfinance, l'environnement financier est un sujet de préoccupation majeure. De nombreuses études se sont penchées sur l'efficacité des marchés financiers dans les pays en développement et toutes semblent corroborer l'idée que les imperfections de ces marchés sont responsables de l'auto-exclusion d'un grand nombre d'emprunteurs potentiels. En effet, selon des auteurs tels que Foltz (2004) et Carter (1988), ces imperfections prennent diverses formes, telles que les taux d'intérêt plafonnés imposés par les gouvernements, les situations de monopole dont bénéficient souvent les institutions informelles, en particulier dans les zones rurales, ainsi que les coûts élevés supportés par les emprunteurs pour présenter leurs demandes de financement. Ces facteurs entravent la croissance et le développement des institutions de microfinance, ainsi que la demande et l'accès des populations les plus vulnérables à ces services financiers.

Le deuxième groupe de facteurs qui impactent l'accès au crédit est étroitement lié aux politiques et aux pratiques des institutions financières. En effet, Schmidt (1987) a démontré que le type d'institution financière et sa politique déterminent souvent si les groupes cibles expriment ou non leur demande de crédit. Si les conditions de remboursement, les modalités de paiement ou les garanties exigées ne sont pas adaptées aux besoins de ces groupes, cela peut les amener à ne pas exprimer leur demande ou à se voir refuser systématiquement l'accès au crédit. En effet, ces groupes sont tout à fait capables de rembourser leur dette s'ils sont accompagnés de mécanismes de suivi et de supervision mis en place par les institutions de microfinance. Ces mécanismes permettent de minimiser les risques pour les prêteurs et de garantir ainsi la pérennité du système.

Pour ce qui concerne les caractéristiques socioéconomiques des exploitants et des exploitations agricoles, plusieurs études empiriques ont montré que l'âge (Benarous, 2004; Eze et al., 2009; Mayoukou & Kertous, 2015; Mohamed, 2003; Omonona et al., 2010; Rahman, 2003; Sossou, 2015), le sexe (Ahmed, 2002; MEJDOUB & Mamoghli, 2009), le niveau d'instruction (Adekambi et al., 2010; Kodjo et al., 2003; Omonona et al., 2010; Rahman, 2003; Rasheed et al., 2016a; Sossou, 2015), la situation matrimoniale (Mayoukou & Kertous, 2015), la taille de ménage (Mayoukou & Kertous, 2015; Spio, 2005; Yabile, 2013), le niveau de revenu (Anyiro & Oriaku, 2011; Dabone et al., 2014; Mayoukou & Kertous, 2015; Rasheed et al., 2016b; Tura et al., 2017), les sources de revenu et l'exercice d'autres activités (Amjad & Hasnu, 2007; Kodjo et al., 2003), l'information sur le crédit (Dube et al., 2015; Kodjo et al., 2003; Yehuala, 2008), la proximité (Akpan et al., 2013; Anyiro & Oriaku, 2011; Ayamga et al., 2006; Chandio et al.,

2021; Dzadze et al., 2012; Mwonge & Naho, 2021; Sossou, 2015; Tura et al., 2017), l'appartenance à un groupement de solidarité financière (Creusot, 2002; Fall, 2006; Kodjo et al., 2003; Lanza, 2001), la superficie totale ou exploitée (Akpan et al., 2013; Anyiro & Oriaku, 2011; Chandio et al., 2021; Dabone et al., 2014; Dzadze et al., 2012; Kodjo et al., 2003; Mwonge & Naho, 2021; Rasheed et al., 2016b; Saqib et al., 2016; Tura et al., 2017), les cultures de rente ou la production de produits à forte valeur ajoutée (Sossou, 2015) et le nombre de bovins (Dube et al., 2015; Kodjo et al., 2003) sont autant des facteurs susceptibles influencer la demande de microcrédit auprès des IMF.

H.1: Les caractéristiques socioéconomiques exercent un effet sur la demande de microcrédit.

- **Age (AGE)** : L'âge est souvent considéré comme indicateur de maturité et peut influencer la prise de décision en matière de crédit (Rahman, 2003). Selon Eze *et al.* (2009) et Mohamed (2003), les personnes âgées sont généralement plus conservatrices et évitent les situations d'endettement. Cependant, une étude de Benarous (2004) a montré une tendance de rajeunissement des demandeurs de crédit entre 1998 et 2002, avec une préférence croissante pour les entrepreneurs jeunes. De sa part, Sossou (2015) a utilisé deux variables, l'âge et l'âge au carré, pour distinguer entre les jeunes et les plus âgés. Il a constaté une relation positive entre l'accès au crédit et l'âge, mais une relation négative avec l'âge au carré, qui permet de mesurer l'effet de la vieillesse sur la demande de microcrédit. Omonona *et al.* (2010) ont également trouvé une relation positive entre l'âge et la limitation du crédit, suggérant que les jeunes sont plus réceptifs aux nouvelles technologies et aux activités génératrices de revenus. Mayoukou et Kertous (2015) ont trouvé une relation négative entre l'âge et la demande de microcrédit, bien que cette relation n'affecte pas fondamentalement la décision de demander un prêt. De ce qui précède, nous attendons une relation négative entre l'âge et la demande de microcrédit.

H.1.1 : L'âge exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-**Niveau d'instruction (INSTRUCT)** : Le niveau d'instruction est un indicateur important dans le processus de prise de décision des individus. Selon Adekambi *et al.* (2010), une personne ayant un niveau d'instruction élevé est plus apte à prendre des décisions éclairées en analysant les informations disponibles. De même, Kodjo *et al.*, (2003) soulignent que les agriculteurs ayant un niveau d'instruction élevé sont mieux à même de comprendre l'importance de la demande de financement pour le développement de la technologie agricole. Dans la même veine, Rasheed *et al.* (2016) ont montré une relation positive entre le niveau d'instruction et la demande de microcrédit. Cependant, Mayoukou et Kertous (2015) ont trouvé une relation négative entre le niveau d'études et la demande de microcrédit. Selon eux, plus le niveau d'études d'un client est élevé, plus la probabilité de demander un prêt diminue avec l'augmentation du niveau de revenu. De ce qui précède, nous anticipons une relation positive entre le niveau d'instruction et la demande de microcrédit auprès des AMC.

H.1.2 : Le niveau d'instruction exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-**La situation matrimoniale (MATRIMO)** : la situation matrimoniale des clients peut jouer un rôle déterminant dans leur demande de prêt, comme le suggèrent les recherches menées par Mayoukou et Kertous (2015). En effet, il semblerait que les personnes veuves soient plus enclines à demander un prêt que les personnes mariées, pour lesquelles cette situation n'affecte pas significativement la demande de crédit. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les couples mariés bénéficient souvent de conditions financières plus avantageuses, qui ne nécessitent pas le recours à un prêt. De plus, la situation matrimoniale est souvent considérée comme un indicateur de maturité dans la gestion d'une exploitation ou d'un microcrédit, car on suppose que les exploitants mariés sont plus responsables que les célibataires. Par conséquent,

il est possible que cette variable ait une influence positive sur la demande de microcrédit, en témoignant de la capacité de l'emprunteur à gérer efficacement ses finances.

H.1.3 : La situation matrimoniale exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

- **La taille du ménage (TAILMEN)** : Pour cette variable nous nous intéressons à l'indicateur de la taille du ménage et son utilisation en tant que mesure de la disponibilité en main-d'œuvre pour les petites exploitations agricoles familiales. Selon Spio (2005), une taille de ménage élevée réduit la probabilité d'emprunter pour les travaux agricoles en raison de la disponibilité de la main-d'œuvre familiale. De même, Mayoukou et Kertous (2015) ont observé une corrélation positive entre la taille du ménage et la demande de prêt, à condition que les variables de l'IMF soient incluses, expliquant cela par les besoins financiers croissants des clients avec une augmentation du nombre de personnes à charge. Cependant, Yabile (2013) note que la taille du ménage ne reflète pas nécessairement le nombre de personnes actives, mais plutôt que plus le nombre d'actifs dans le ménage est élevé, plus le ratio de dépendance mesuré par le nombre d'inactifs par rapport au nombre d'actifs est élevé. Dans ce contexte nous supposons une relation négative et significative entre la taille du ménage et la demande de microcrédit.

H.1.4 : La taille du ménage exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

- **Le revenu (REVENU)** : Le revenu est un facteur crucial pour l'accès au crédit auprès des coopératives rurales de crédit et des IMF. Selon Cheng (2007) cité par Zerzour et Kertous (2015) en ce qui concerne la Chine, une corrélation forte existe entre le revenu des bénéficiaires et leur demande et accès au crédit auprès de ces deux types d'institutions financières. De même, Anyiro & Oriaku (2011) et Dabone et al. (2014) ont trouvé une relation positive entre le revenu et l'accès au crédit, sans fournir aucune interprétation. Cependant, Rasheed *et al.*, (2016) et Tura et al. (2017) ont trouvé une relation inverse entre le revenu et la demande de microcrédit, tandis que Mayoukou et Kertous (2015) ont utilisé la richesse comme variable à la place de revenu et ont découvert une relation positive, mais non significative entre la richesse et la demande de prêt. Dans notre étude, nous anticipons une relation négative entre le revenu et la demande de microcrédit.

H.1.5 : le revenu exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-**Information sur le crédit (INFOCRED)** : Selon Kodjo *et al.* (2003), la disponibilité d'informations sur les IMF a un impact positif sur la demande de microcrédit. En effet, plus un exploitant agricole est informé sur les IMF, plus il est susceptible de solliciter un microcrédit. De même, Dube et al. (2015) ont trouvé une relation positive entre l'information sur le crédit, mesurée par le nombre de contacts avec les agents des institutions financières formelles, et la demande de crédit. Cependant, Yehuala (2008) a trouvé une relation négative entre le nombre de contacts avec les agents et l'accès au crédit. Dans notre étude, nous nous attendons à ce que l'information sur le crédit joue un rôle positif en encourageant les producteurs bien informés à rechercher les avantages offerts pour solliciter une demande de microcrédit.

H.1.6 : l'information sur le microcrédit exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-**Confrontation de l'intérêt à l'usure (INTUSURE)** : sert à voir l'impact de critique souvent formulée à l'encontre des IMF en tant que prêteurs usuraires. Cette critique suggère que les IMF exploitent l'incapacité financière des populations défavorisées, ce qui peut entraîner des problèmes de surendettement pour les petits exploitants. Les agents des IMF, qui sont rémunérés en fonction du nombre de clients et de leur taux de remboursement, sont incités à pousser les emprunteurs à prendre des prêts et à récupérer les fonds à tout prix (Duflo, 2011).

En conséquence, il est attendu que cette variable soit négativement corrélée à la demande de microcrédit.

H.1.7 : la confrontation de l'intérêt à l'usure exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Proximité de l'AMC (PROXIMITE) : L'éloignement physique des chefs de ménages des petites exploitations agricoles familiales est un facteur qui influe sur la demande de microcrédit. Selon Akpan et al. (2013), Ayamga et al. (2006), Chandio et al. (2021), Hussein (2007) cité par Sossou (2015), Mwonge & Naho (2021) et Tura et al. (2017), les exploitations agricoles sont moins susceptibles de demander des prêts à des IMF qui sont situées loin de leur lieu de résidence. Ces recherches soulignent que cette distance engendre des coûts de transaction, à la fois temporels et monétaires, tels que les frais de transport, ce qui augmente effectivement le coût du crédit. Dans le même sens, Anyiro & Oriaku (2011) et Dzadze et al. (2012) ont trouvé une relation négative entre la distance entre le lieu de résidence des exploitants agricoles et l'accès au crédit auprès des institutions financières. Cette variable indique donc l'accessibilité physique à l'AMC, laquelle peut influencer négativement la demande de microcrédit.

H.1.8 : la proximité exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Exercice d'une activité para-agricole (PARAGRIC) : Selon Kodjo et al. (2003), il existe une relation positive et significative entre l'exercice d'une activité para-agricole et la demande de microcrédit. Selon eux, le fait qu'un producteur s'adonne à une activité para-agricole augmente sa probabilité de manifester une demande de microcrédit. De ce fait, nous prévoyons une relation positive entre l'exercice d'une activité para-agricole et la demande de microcrédit.

H.1.9 : l'exercice d'une activité para-agricole exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Exercice d'une activité non agricole (NAGRIC) : En étudiant la relation, entre cette variable et la demande de microcrédit, Kodjo et al. (2003) ont trouvé une relation positive et significative, similaire à celle observée pour les activités para-agricoles. Selon les chercheurs, cela s'explique par le fait que les IMF préfèrent cibler les activités non agricoles et para-agricoles que les activités purement agricoles. Cependant, Amjad & Hasnu (2007) ont découvert une relation inverse entre le revenu non agricole et l'accès au crédit. Dans notre étude, nous prévoyons de trouver une relation positive entre l'exercice d'une activité non agricole et la demande de microcrédit.

H.1.10 : l'exercice d'une activité non agricole exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Nombre d'activités exercées (ACTEXERC) : Kodjo et al. (2003) ont trouvé une relation positive et significative entre le nombre d'activités exercées et l'accès au microcrédit. Cependant, cette relation est négative, mais non significative pour la demande de microcrédit. Cette dernière peut s'expliquer par le fait que les exploitants agricoles utilisent les revenus générés par leurs activités pour financer leurs besoins en fonds de roulement ou pour investir plutôt que de recourir au microcrédit. Ici, nous prévoyons alors avoir une relation négative entre le nombre d'activités exercées et la demande de microcrédit.

H.1.11 : le nombre d'activités exercées exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Appartenance à un groupement de solidarité financière (APGSF) : Selon Kodjo et al. (2003), être membre d'une organisation ou d'une structure peut manifester une demande avec les taux élevés des IMF. Cependant, dans une étude menée en 2006 sur les microentreprises au Togo, Fall (2006) estime que l'appartenance à un groupement peut constituer un obstacle

majeur au crédit si ce groupement est lui-même débiteur. Ainsi, il a observé une relation négative entre l'appartenance à un groupement de solidarité financière et la demande de microcrédit. En revanche, selon Lanha (2001), le mécanisme de prêt groupé peut être perçu comme une solution au problème d'information précontractuelle non seulement entre le prêteur et les emprunteurs potentiels, mais également entre les membres du groupe. Les clients choisissant de se mettre en groupe de solidarité ne peuvent demander le crédit qu'une fois qu'ils se connaissent très bien les uns les autres. Cette raison a été bien expliquée par Creusot (2002), qui avance que le principe de la caution solidaire veut que tous les membres du groupe soient responsables de l'ensemble du groupe. Par conséquent, l'appartenance à un groupe de solidarité financière peut constituer un obstacle pour solliciter une demande de microcrédit, ce qui suggère une relation négative entre ces deux variables.

H.1.12 : l'appartenance à un groupement de solidarité financière exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

H.2: Les caractéristiques des exploitations agricoles familiales exercent un effet sur la demande de microcrédit.

-Nombre de bovins : Le nombre de bovins dont disposent les exploitants agricoles peut être considéré de deux manières. D'une part, il peut être considéré comme une garantie qui facilite l'accès au microcrédit, selon Kodjo *et al.* (2003). D'autre part, le nombre de bovins peut être considéré comme une source de financement pour les agriculteurs, surtout lorsque l'agriculture est leur activité principale, au lieu de solliciter une demande auprès des AMC Dube *et al.* (2015). De même, selon Roesch et Héliès (2007), les bovins peuvent être considérés comme une source d'épargne pour les agriculteurs. Par conséquent, nous prévoyons donc une relation négative entre le nombre de bovins et la demande de microcrédit des petits exploitants agricoles auprès des AMC.

H.2.1: le nombre de bovins exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles

-Superficie disponible (SUPDISP) : D'après les travaux d'Akpan *et al.* (2013), Chandio *et al.* (2021), Dabone *et al.* (2014), Dzado *et al.* (2012), Kodjo *et al.* (2003), Mwonge & Naho (2021) et Rasheed *et al.* (2016), Il existe une corrélation positive entre la taille de l'exploitation agricole et le besoin de crédit exprimé par le producteur. Saqib *et al.* (2016) ont également constaté que les agriculteurs disposant de parcelles plus importantes avaient un accès plus facile et utilisaient davantage leurs terres, tandis que ceux disposant de plus petite quantité de terres étaient les plus défavorisés. Ils suggèrent donc une réorganisation de la politique de crédit pour protéger les intérêts de ces derniers. Tura *et al.* (2017) ont confirmé cette relation positive entre la superficie disponible et la demande de crédit, expliquant que les agriculteurs qui possèdent une plus grande superficie de terre peuvent l'utiliser comme garantie pour obtenir des crédits, ce qui reflète une augmentation de besoins en fonds de roulement. Cependant, les travaux d'Anyiro & Oriaku (2011) ont trouvé une relation négative entre la taille de l'exploitation et l'accès au microcrédit. Malgré cela, dans notre étude, nous prévoyons de trouver une relation positive entre la superficie et la demande de microcrédit.

H.2.2 : la superficie disponible exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Superficie cultivée (SUPCULT) : Selon plusieurs études, dont celles menées par Amjad & Hasnu (2007), Dube *et al.* (2015), Kodjo *et al.* (2003) et Yehuala (2008), il existe une relation positive entre la superficie exploitée et la demande de microcrédit. Ces études ont montré que plus la taille de l'exploitation est grande, plus le producteur exprime un besoin de crédit. Dans le même sens Rasheed *et al.* (2016) ont constaté une relation positive entre la taille de l'exploitation et ses besoins en fonds de roulement, ce qui explique cette relation. Par

conséquent, nous anticipons également une relation positive entre la superficie cultivée et la demande de microcrédit.

H.2.3: la superficie exploitée exerce un effet positif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles auprès des AMC.

-Produits à forte valeur ajoutée (PFVA) : Cette variable fait une distinction entre les produits à forte valeur ajoutée et le reste des produits. La majorité de ces PFVA engendrent des besoins en fonds de roulement importants. Par conséquent, les microcrédits peuvent s'avérer non adaptés au financement de ce genre de produits par contre aux banques traditionnelles. Sossou *et al.* (2017) ont utilisé dans leur article sur les déterminants de l'accès au crédit de 475 exploitations agricoles auprès des institutions financières la variable « production des cultures de rente », et attendent une influence positive sur l'accès au crédit. Pour eux cette variable accroît la garantie de remboursement du Crédit Agricole et offre une garantie financière sur la capacité de remboursement.

Étant donné que l'intérêt de cette recherche est porté seulement sur la demande de financement auprès des AMC, nous prévoyons une relation négative entre les PFVA et la demande de microcrédit des exploitants agricoles.

H.2.4: la production des produits à forte valeur ajoutée exerce un effet négatif et significatif sur la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles.

Les variables étudiées dans notre revue de littérature sont récapitulées dans le tableau ci-dessous. Ce tableau présente pour chaque variable sa définition, sa mesure et la signe de nos hypothèses de recherche :

Tableau 2: Les caractéristiques socioéconomiques des petits exploitants et celles des petites exploitations agricoles familiales

	Intitulé de la variable	Définition	Mesure	Auteur	Sous-hypothèses	Demande
H.1 : Les caractéristiques socioéconomiques des petits exploitants agricoles	AGE	Age du chef de ménage	Variable continue	Kodjo <i>et al.</i> (2003), Omonona <i>et al.</i> (2010), Mayoukou et Kertous (2015), Rasheed <i>et al.</i> (2016), Sossou <i>et al.</i> (2017)	H.1.1	-
	INSTRUCT	Niveau d'instruction du chef de ménage	Variable ordinaire numérotée de 0 à 3 en utilisant ces modalités : 0 : Analphabète, 1 : Primaire et collège, 2: Secondaire, 3: Universitaire.	Mayoukou et Kertous (2015), Rasheed <i>et al.</i> (2016)	H.1.2	+
	MATRIMO	Statut matrimonial du chef de ménage	Variable ordinaire avec 0 = marié, 1= divorcé, 2= veuve/veuf, 3= célibataire	Kodjo <i>et al.</i> (2003), Mayoukou et Kertous (2015), Sossou <i>et al.</i> (2017)	H.1.3	+

	TAILMEN	Taille du ménage	Variable continue	Kodjo <i>et al.</i> (2003), Mayoukou et Kertous (2015), Omonona <i>et al.</i> (2010)	H.1.4	-
	REVENU	Niveau de revenu du producteur	Variable ordinale avec 0 = <50000, 1= 50000-100000, 2 = 100000-150000, 3 =150000-200000, 4 = >200000	Bahedi (2020)	H.1.5	-
	INFOCRED	Information sur les possibilités de crédit	Variable binaire avec la modalité 0 pour non informé et 1 pour informé	Kodjo <i>et al.</i> (2003)	H.1.6	+
	INTUSURE	Confrontation de l'intérêt à l'usure	Variable binaire avec 0 pour la non-confrontation de l'intérêt à l'usure et 1 pour le contraire.		H.1.7	-
	PROXIMITE	Proximité de l'AMC	Variable continue	Rasheed <i>et al.</i> (2016)	H.1.8	-
	PARAGRIC	Exercice d'une activité para-agricole	Variable binaire avec 0 pour non et 1 pour oui	Kodjo <i>et al.</i> (2003)	H.1.9	+
	NAGRIC	Exercice d'une activité non agricole	Variable binaire avec 0 pour non et 1 pour oui		H.1.10	+
	ACTEXERC	Nombre d'activités exercées par le producteur agricole	Variable continue	Kodjo <i>et al.</i> (2003)	H.1.11	-
	APGSF	Appartenance à un groupement de solidarité financière	Variable binaire avec 0 pour non et 1 pour oui	Sossou <i>et al.</i> (2017)	H.1.12	-
H.2 : Les caractéristiques des petites exploitations agricoles familiales	BOVIN	Effectif de bovins que possède le chef de ménage	Variable continue	Kodjo <i>et al.</i> (2003)	H.2.1	-
	SUPDISP	Superficie disponible de l'exploitation agricole familiale	Variable continue	Omonona <i>et al.</i> (2010), Rasheed <i>et al.</i> (2016)	H.2.2	+
	SUPCULT	Superficie cultivée de l'exploitation agricole familiale	Variable continue	Kodjo <i>et al.</i> (2003)	H.2.3	+
	PFVA	Produits à forte valeur ajoutée	Variable binaire avec 0 pour non et 1 pour oui	Sossou <i>et al.</i> (2017)	H.2.4	-

Source : établi par nos soins

3. Méthodologie de recherche

Le soubassement théorique effectué a permis d'émettre plusieurs hypothèses, ces dernières doivent être vérifiées auprès d'un échantillon de petites exploitations agricoles familiales de la province Chtouka-Ait-Baha. Pour ce faire, il est nécessaire de suivre une méthodologie rigoureuse que nous présentons dans ce qui suit.

2.1 Modèle de recherche ou désigne de la recherche

Nous avons choisi d'élaborer un modèle de recherche conceptuel proposant les diverses catégories des variables qui influencent la probabilité que les petits exploitants agricoles demandent un microcrédit auprès des AMC, en nous basant sur les hypothèses établies (Cf. Figure 2).

Pour identifier parmi l'ensemble des variables les facteurs qui influencent la demande de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales, le modèle retenu dans cet article est le modèle de régression logistique. La variable dépendante (DEMCRED) à modéliser est la demande de financement auprès des AMC, représentée par une variable dichotomique prenant la valeur 1 si le petit exploitant agricole a demandé le microcrédit et 0 sinon. L'expression du modèle se présente comme suit :

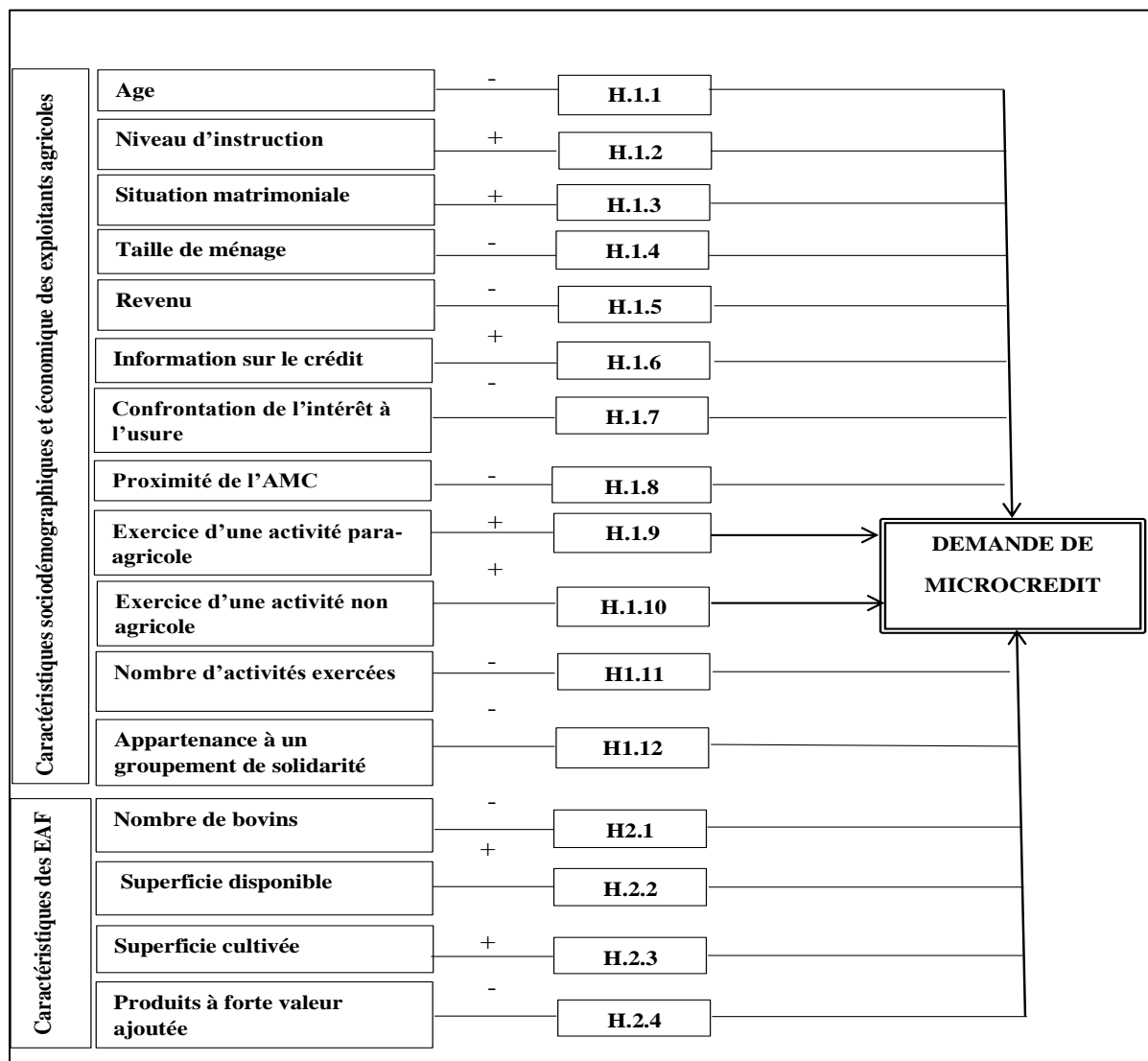
$$\text{DEMCRED} = b_0 + \sum b_j X_j + u_i$$

Avec X_j = variables explicatives ; b_0 = terme de constant ; b_j = coefficients de régression ; u_i = terme d'erreur.

La forme empirique complète du modèle est :

$$\begin{aligned} \text{DEMCRED} = & b_0 + b_1 * \text{AGE} + b_2 * \text{INSTRUCT} + b_3 * \text{MATRIMO} + b_4 * \text{TAILMEN} + b_5 * \text{REVENU} + \\ & b_6 * \text{INFOCRED} + b_7 * \text{INTUSURE} + b_8 * \text{PROXIMITE} + b_9 * \text{PARAGRIC} + \\ & b_{10} * \text{NAGRIC} + \\ & b_{11} * \text{ACTEXERC} + b_{12} * \text{APGSF} + b_{13} * \text{BOVIN} + b_{14} * \text{SUPDISP} + b_{15} * \text{SUPCULT} + b_{16} * \text{SUPCULT} \\ & + b_{17} * \text{PFVA} + u \end{aligned}$$

Figure 2: Esquisse du modèle conceptuel



Source : Établi par nos soins

3.2 Échantillon ou terrain de l'étude et description

Notre objectif de recherche consiste à fournir des explications à notre problématique en émettant des hypothèses sous forme de liens de causalité entre les variables, afin d'aboutir à la phase de validation ou de justification. Le cadre épistémologique choisi est de nature positiviste. En effet, l'étude des déterminants de la demande des petites exploitations agricoles familiales auprès des IMF est généralement associée à la vérification de la relation d'impact de ces déterminants sur la demande de microcrédit. Cette vérification se fait en utilisant des méthodes plutôt positivistes, à savoir la collecte de données quantitatives, qui sont ensuite analysées statistiquement (Hulme, 2000; Wright & Copestake, 2004).

L'instrument principal utilisé pour le recueil des données empiriques dans cet article de recherche est le questionnaire. Son élaboration consiste à choisir des instruments de mesure inspirés de la littérature. Nous avons également veillé à la validité et à la fiabilité de notre questionnaire en utilisant des techniques de prétest et de rétroaction. Cette approche nous a permis de recueillir des données quantitatives fiables et objectives concernant les différentes informations relatives à :

- L'identification des caractéristiques socio-économiques des petits exploitants agricoles familiaux ;

- Analyser les différents types de structures des petites exploitations agricoles familiales ;
- Examiner les déterminants de la demande de microcrédit auprès des AMC ;
- Étudier la demande de microcrédit et les conditions limitant ou favorisant son obtention pour les petits exploitants agricoles ;
- Évaluer les montants contractés auprès des AMC pour le financement des cultures ;
- Analyser les déterminants et les raisons du remboursement du microcrédit ;
- Examiner le financement des petites exploitations agricoles familiales par les usuriers et autres et la gestion des crédits agricoles ;
- Estimer la production et son coût pour les petites exploitations agricoles familiales ;
- Évaluer la taille du cheptel et sa valeur ;
- Examiner les dépenses d'investissement des exploitants agricoles.

Le contenu de notre questionnaire a pour objectif de mener une analyse la plus complète possible de la demande de financement, en particulier celle des exploitations agricoles familiales auprès des AMC. Pour cela, nous avons consacré une grande partie des questions aux exploitants agricoles, à l'exploitation agricole familiale, à la demande de financement ainsi qu'à ses déterminants, en nous appuyant sur notre revue de littérature.

Étant donné que nous disposons d'une base de sondage des exploitations agricoles familiales de la province Chtouka Ait Baha, le sondage aléatoire est la méthode préconisée dans notre enquête. Cette méthode est préférable à un sondage aléatoire simple, car elle permet une meilleure précision des estimations. Cependant elle présente des difficultés en termes de disposition d'une base de sondage et de coûts.

La méthode du sondage stratifié est une méthode aléatoire qui sert à segmenter la population en sous-ensembles appelés strates et à réaliser un sondage dans chacune de ces strates. L'objectif est d'obtenir des segments regroupant des éléments les plus homogènes possibles par rapport au phénomène étudié. En effet, la précision des estimations augmente lorsque les éléments sont homogènes à l'intérieur d'une même strate et très hétérogènes d'une strate à l'autre (Thiéart, 2007).

La stratification dans notre échantillon poursuit le même objectif : arriver à constituer un échantillon qui permet d'améliorer les estimations obtenues tout en éliminant la possibilité de tirer des échantillons dans lesquels certaines classes seraient sous- ou sur-représentées. Pour notre étude qui porte sur une population stratifiée par commune, nous avons réparti l'échantillon global entre les différentes communes de manière proportionnelle à la population de chaque commune, appelée également échantillon stratifié proportionnel.

Les bases de données sont, à ce niveau, très importante est livrent des informations utiles sur la taille de la population. Or, au Maroc, il est difficile de trouver des bases de données complètes des exploitants agricoles de la province Chtouka Ait Baha, ce qui nous a conduits nécessairement à fournir un travail d'investigation sur le terrain pour cerner notre population. À ce niveau nous avons fait appel à l'agence des bassins hydrauliques (ABH) qui nous ont procuré des rapports contenant des statistiques sur le dernier recensement daté de 2016 et portant sur la population totale des petites exploitations agricoles de chaque commune de la province Chtouka- Ait-Baha.

Sur la base des statistiques de ces rapports, nous avons déterminé la taille n requise pour notre échantillon. La taille minimale a été initialement déterminée en utilisant la formule suivante (Daniel, 1999):

$$n = \frac{t_p^2 * P(1-P)}{y^2}$$

n : taille d'échantillon minimale,

P : Probabilité de demande du crédit (dans le cas de notre travail aucune étude n'a été réalisée avant, par conséquent cette probabilité peut être fixée à 0,5 considérée comme par défaut. Elle permet en effet d'avoir le plus grand échantillon possible),

T_p : Niveau de confiance d'échantillonnage (la valeur type du niveau de confiance de 95% sera 1,96),

y : marge d'erreur d'échantillonnage (généralement fixée à 5%).

Après le calcul de taille de l'échantillon avec cette formule, **n** est de 384 petites exploitations agricoles familiales. Cette dernière est valide si la taille de l'échantillon est inférieure ou égale à 5% de la taille de la population totale ($n/N \leq 0.05$) (Daniel, 1999). Cependant, si la proportion est supérieure à 5% ($n/N > 0.05$), nous utilisons la formule corrigée de la population finie (Daniel, 1999). Dans notre exemple n/N (384/1176) est de 32,65% supérieur largement à 5% donc nous utilisons la formule suivante corrigée :

$$n = \frac{t_p^2 * P(1-P) * N}{t_p^2 * P(1-P) + (N-1) * y^2}$$

Avec :

n : taille de l'échantillon minimale,

N : taille de la population totale (la taille des exploitations agricoles familiales de la province Chtouka Ait Baha),

P : Probabilité de demande du crédit,

T_p : Niveau de confiance d'échantillonnage (la valeur type du niveau de confiance de 95% sera 1,96),

y : marge d'erreur d'échantillonnage (généralement fixée à 5%).

Sur la base de cette formule, la taille de l'échantillon à enquêter est de 296 exploitations agricoles familiales, soit 25% de l'ensemble des exploitations (1176 exploitations) des 13 communes de la province de Chtouka-Ait-Baha. Le choix de l'échantillon s'est porté sur les petites exploitations agricoles dont la superficie est inférieure à 5 ha. Ceci est justifié par le fait qu'ils représentent celles dont les besoins sont les plus adaptés aux produits des AMC³, comme il permet une meilleure représentativité du phénomène étudié dans l'échantillon. Pour obtenir un aperçu plus détaillé des exploitations incluses, le tableau ci-dessous présente le nombre par commune de ces exploitations, tout en respectant les proportions des petits exploitants agricoles dans chaque commune :

Tableau 3: Répartition spatiale des exploitations enquêtées par communes

Commune	Nombre d'exploitations	%	Nombre d'exploitation
Mu Biougra	3	0,25	0
Ait Amira	101	8,59	26
Ait Baha	2	0,00	0
Ait Milk	0	0,00	0
Belfaa	256	21,77	64
Inchaden	521	44,30	131
Lqliaa	1	0,08	0
Massa	29	2,47	8
Ac Massa	0	0,00	0
Ouad Essafa	74	6,29	19

³ Suite à notre prétest du questionnaire mené auprès des exploitations agricoles familiales dont la superficie dépasse 5 ha, les exploitants agricoles ont déclaré que leurs besoins en fonds de roulement sont énormes, et au-delà des capacités des AMC pour les satisfaire. En outre, leur perception de la structure de financement exclut le microcrédit comme une source de financement viable.

Sidi Bibi	92	7,82	23
Sidi Boushab	0	0,00	0
Sidi Ouassay	97	8,24	25
Total	1176	100	296

Source : élaboration personnelle sur la base des données de l'ABH.

4. Résultats

Après avoir dressé le tableau descriptif des diverses variables mobilisées pour notre étude, nous identifions, au moyen d'un modèle logit, les caractéristiques qui peuvent expliquer la probabilité qu'une petite exploitation agricole demande ou non un microcrédit dans la zone étudiée.

4.1 Statistiques descriptives

D'après les analyses effectuées, les statistiques descriptives de la variable dépendante indiquent que seules 96 petites exploitations agricoles familiales, soit 30% de notre échantillon, ont sollicité un microcrédit auprès des AMC. Nous constatons que toutes ces demandes ont été satisfaites, que ce soit pour la totalité du montant ou pour une partie seulement. En revanche, 206 exploitations agricoles, soit 70% de notre échantillon, n'ont pas sollicité de crédit auprès de ces associations (Cf. Tableau 4). Cette observation nous amène à conclure que l'accès au crédit est avant tout un problème de demande, plutôt qu'un problème de rationnement de la part des AMC.

Tableau 4: Nombre d'exploitations agricoles ayant demandé ou non un microcrédit

	Effectif	Pourcentage
Demande	90	30%
Non demande	206	70%
Total	296	100%

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Le rationnement du crédit consiste pour une institution de microfinance à octroyer à un emprunteur, qui a sollicité un crédit, un montant inférieur à celui qu'il demandait initialement ou à refuser totalement d'effectuer l'opération de prêt. Le tableau 5 présente la répartition des petites exploitations agricoles familiales selon que le crédit finalement offert a été rationné ou non lors du traitement de leur demande de prêt. Ainsi, il ressort que 31% des crédits sollicités par ces exploitations de l'échantillon ont été soumis à un rationnement, contre 69% qui ont été accordés sans rationnement.

Le rationnement de crédit est à l'origine de l'échec de certains projets d'exploitations agricoles, car il ne répond pas aux aspirations de ces dernières ni à leurs besoins financiers. En effet, le rationnement peut entraîner des difficultés de fonctionnement et d'exploitation, qui compromettent la santé financière de l'exploitation et rendent difficile le remboursement des crédits. En d'autres termes, le rationnement affecte directement ou indirectement le plan d'investissement et l'utilisation efficace du crédit, ce qui a un impact sur son rendement, toutes choses étant égales par ailleurs. Selon Barham *et al.* (1996) ainsi que Zeller (1994), le rationnement du crédit peut être mesuré directement à travers deux indicateurs : le refus de crédit et la différence entre le montant demandé et le montant obtenu.

Tableau 5: Niveau de rationnement des microcrédits

	Effectif	Pourcentage
Rationné	20	31%
Non rationné	44	69%
Total	64	100%

Source : Résultats des données d'enquête 2022

De manière générale, il est constaté que les petites exploitations agricoles sollicitent un financement moyen de 20316 DH, tandis que les AMC accordent un montant moyen de 17925 DH (comme indiqué dans le tableau 6). Il est à noter que les AMC ont octroyé en moyenne un montant de 17925 DH aux petites exploitations familiales, soit 12% de moins que la somme initialement demandée par ces dernières qui s'élevait à 20316 DH en moyenne.

Tableau 6: Montant moyen demandé par les exploitations agricoles et montant moyen accordé par les IMF

	Minimum	Maximum	Somme	Moyenne	Ecart type
Montant de crédit demandé	1000	100000	1767500	20316	12491,082
Montant de crédit accordé	1000	50000	1559500	17925	10477,342

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Le tableau 7 présente les statistiques descriptives des variables incluses dans le modèle. L'analyse descriptive de ces différentes variables révèle que l'âge moyen des exploitants agricoles est de 48,8 ans, avec une expérience moyenne de 21,35 ans dans la production agricole. Bien que l'âge moyen des exploitants diffère significativement, il est à noter que l'âge moyen des exploitants ayant sollicité un microcrédit (47,62 ans) est légèrement supérieur à celui n'ayant pas sollicité de microcrédit (45,5 ans).

Pour le niveau d'instruction, les chiffres indiquent que les exploitants agricoles ayant demandé le microcrédit ont un niveau d'instruction légèrement plus élevé que ceux qui n'ont pas fait demande. Le pourcentage d'exploitants agricoles non alphabétisés est plus élevé chez ceux qui n'ont pas fait de demande crédit (8,11%) que chez ceux qui ont demandé (5,74%).

La taille moyenne des ménages des petites exploitations agricoles familiales est de 5 personnes (4,89) dans l'ensemble. De plus, la taille des ménages diffère significativement entre ceux qui ont demandé un microcrédit et ceux qui n'en ont pas demandé. Dans les deux groupes, la taille moyenne des ménages est d'environ 5 personnes.

Parmi les petits exploitants agricoles, il y a une proportion significative de ceux dont le revenu est inférieur à 50 000 DH, que ce soit pour ceux qui ont demandé un microcrédit ou non. En effet, 18,58% des exploitants agricoles ayant demandé un microcrédit ont un revenu inférieur à 50 000 DH, tandis que 18,24% de ceux qui n'ont pas demandé de microcrédit ont un revenu inférieur à ce montant.

En ce qui concerne l'information sur le crédit, les données indiquent également une relation significative avec la demande de microcrédit. Près de la moitié des exploitants agricoles (47,63%) n'ont pas d'information sur les microcrédits, parmi lesquels seulement 1,01% ont demandé un microcrédit, tandis que 46,62% n'ont pas demandé de microcrédit. Cela suggère que l'accès à l'information sur les microcrédits peut jouer un rôle important dans la décision des exploitants agricoles de demander ou non un microcrédit.

La variable de la confrontation de l'intérêt à l'usure est significativement liée à la demande de microcrédit par les exploitants agricoles. En effet, 10,13% des exploitants ayant demandé un microcrédit n'assimilent pas le taux d'intérêt à l'usure, contre seulement 0,34% de ceux qui n'ont pas demandé le crédit.

Les données indiquent ainsi que les exploitants agricoles exercent en moyenne deux activités, que ce soit pour ceux ayant demandé un microcrédit ou non. Il semble que ces activités incluent à la fois des activités para-agricoles et des activités non agricoles. En ce qui concerne les activités para-agricoles, la proportion d'exploitants agricoles ayant demandé un microcrédit est de 19,26%, tandis que 31,76% n'ont pas exprimé de demande de microcrédit. Pour les activités non agricoles, la proportion d'exploitants ayant demandé un microcrédit est de 2,03%, tandis que 5,4% de ceux qui n'ont pas demandé de microcrédit exercent des activités non agricoles.

La superficie disponible des exploitations ainsi que celle exploitée varie de façon significative selon que le ménage ait demandé ou non le crédit.

Les produits à forte valeur ajoutée représentent une proportion significative (75%) de la demande de crédit des exploitants agricoles. Cela suggère que les exploitants agricoles qui produisent des cultures à forte valeur ajoutée sont plus susceptibles de demander un microcrédit que ceux qui ne produisent pas ces types de cultures. En effet, les données montrent que pour les exploitants agricoles dont la production n'appartient pas à cette catégorie de produits, seulement 9,8% ont demandé un microcrédit, contre 14,86% qui ne l'ont pas demandé. Cette différence entre les deux groupes est significative et suggère que la production des cultures à forte valeur ajoutée peut être un facteur important dans la décision des petits exploitants agricoles de demander ou non un microcrédit.

Les autres variables à savoir la situation matrimoniale, la proximité, le nombre de bovins et le groupe de solidarité financière n'ont pas une relation significative avec la demande de microcrédit auprès des AMC.

Tableau 7: Statistiques descriptives des variables explicatives utilisées

Variables	Pas de demande de crédit	Demande de crédit	Test statistique
Age	46,5	47,62	0.017
Instruction (% des analphabètes)	8,11	5,74	0,02
SM (% de mariés)	60,13	27,70	0,20
Taille de ménage	5,03	4,83	0.023
Revenu (% s'il est inférieur à 50000)	18,24	18,58	0.000
Information sur le crédit (% si non)	46,62	1,01	0.000
Confrontation de l'intérêt à l'usure (% si non)	0,34	10,13	0.001
Proximité (moyenne)	4,76	4,9	0,613
Activités para agricole (% si non)	37,5	11,15	0.05
Activités non agricoles (% si non)	63,85	28,38	0.74
Nombre d'activités exercées (moyenne)	1,76	1,54	0.001
GSF (% de non)	44,59	16,22	0.082
Bovins	1,61	3,42	0.091
Superficie disponible (moyenne)	3,64	2,79	0.000
Superficie exploitée (moyenne)	2,86	2,05	0.001
Produits à forte valeur ajoutée (% si non)	14,86%	9,80%	0,049

Source : Résultats des données d'enquête 2022

4.2 Résultats

Le titre de cette section concerne la validation et la qualité de la prédiction des déterminants de la demande de microcrédit dans les petites exploitations agricoles familiales, ainsi que leurs effets marginaux. Cependant, il est important de souligner que l'échantillon utilisé dans cette étude n'est pas équitablement réparti entre les petites exploitations ayant demandé un microcrédit et celles qui n'en ont pas demandé.

L'analyse de la matrice de corrélation révèle la présence d'une corrélation significative entre l'exercice d'une activité para-agricole, l'exercice d'une activité non agricole et le nombre d'activités exercées. Par contre les autres variables affichent des coefficients de corrélation

inférieurs à 0.8 (Cf. Annexe 3), ce qui correspond à la limite proposée par Kenedy (1985) et citée par Kacem & Zouaril (2013) à partir de laquelle des problèmes sérieux de multicollinéarité peuvent survenir dans le modèle de régression .

En outre, le test VIF (Variance Inflation Factor) est un outil statistique qui permet ainsi d'identifier la présence de multicollinéarité. Il mesure l'importance relative de chaque variable indépendante par rapport aux autres variables dans le modèle. Le test VIF mesure la variance de chaque coefficient de régression standardisé et la compare à la variance de l'ensemble du modèle. Si la variance du coefficient de régression standardisé est plus grande que la variance de l'ensemble du modèle, cela indique une forte corrélation entre cette variable et les autres variables indépendantes dans le modèle et donc une présence de multicollinéarité.

Le tableau 8 présente les résultats du test VIF pour notre modèle de régression. Les valeurs du VIF pour chaque variable indépendante sont présentées dans une colonne. Les valeurs VIF peuvent varier de 1 à l'infini, mais généralement, des valeurs supérieures à 5 ou 10 indiquent une forte corrélation entre les variables indépendantes et donc une présence de multicollinéarité.

Tableau 8: Facteur d'inflation de la variance

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité		
	B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF	
1	(Constante)	,179	,199		,899	,369		
	AGE	-,003	,002	-,060	-1,156	,249	,677	1,476
	INSTRUCT	-,058	,025	-,116	-2,370	,018	,769	1,301
	TAILMEN	-,011	,011	-,044	-,967	,334	,881	1,135
	ACTEXERC	,381	,111	,468	3,448	,001	,100	10,001
	PARAGRIC	-,346	,125	-,376	-2,778	,006	,101	9,939
	NAGRIC	-,331	,144	-,189	-2,293	,023	,271	3,695
	REVENU	-,100	,019	-,364	-5,377	,000	,402	2,487
	BOVINS	-,005	,004	-,078	-1,535	,126	,718	1,392
	INFOCRED	,421	,043	,457	9,819	,000	,849	1,178
	PFVA	,066	,060	,062	1,089	,277	,575	1,739
	PROXIMITE	-,007	,007	-,046	-1,020	,309	,890	1,123
	MATRIMO	-,024	,023	-,050	-1,066	,287	,824	1,214
	APGSF	,004	,050	,004	,081	,935	,661	1,513
	SUPDISP	-,025	,018	-,090	-1,384	,168	,437	2,288
	SUPCULT	,045	,021	,161	2,143	,033	,324	3,084
	INTUSURE	-,092	,069	-,061	-1,334	,183	,882	1,134

a. Variable dépendante : demande

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Le tableau au-dessus révèle la présence de multicollinéarité entre le nombre d'activités exercées et l'exercice d'une activité para-agricole. En effet, la matrice de corrélation indique une forte corrélation de -0.95 entre ces deux variables. Pour résoudre ce problème, nous avons décidé de retirer l'une de ces deux variables. Nous avons choisi de conserver uniquement la variable de l'exercice d'une activité para-agricole. Après suppression de la variable correspondant au nombre d'activités exercées, nous avons constaté que le problème de multicollinéarité avait disparu (Cf. annexe 4). Cette corrélation élevée peut s'expliquer par le fait que l'exercice d'une activité para-agricole et celle d'une activité non agricole sont inclus dans le nombre d'activités exercées.

De plus, le test d'ajustement de Hosmer-Lemeshow et le pseudo R-deux de Nagelkerke (qui est une mesure de la qualité de l'ajustement du modèle) montrent que le modèle est globalement acceptable, avec un pseudo R-deux de 0,71 (Cf. Tableau 9). Cela indique que le modèle explique

une proportion importante de la variance dans la demande de microcrédit des petites exploitations agricoles familiales.

Tableau 9: Récapitulatif des modèles

Étape	-2log-vraisemblance	R-deux de Cox & Snell	R-deux de Nagelkerke
1	157,100 ^a	,502	,710

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Toutefois, l'évaluation des significations du test de spécification du modèle qui est de zéro dans le tableau ci-dessous permet de prédire significativement mieux la probabilité de demander le microcrédit auprès d'une AMC que le fait le modèle incluant seulement la constante (Annexe 2).

Tableau 10: Test de spécification de modèle

		Khi-Chi-deux	Ddl	Sig.
Étape 1	Étape	205,815	15	,000
	Bloc	205,815	15	,000
	Modèle	205,815	15	,000

Source : Résultats des données d'enquête 2022

En outre, évaluer la signification statistique des coefficients est une étape importante dans l'analyse des modèles de régression. La statistique de Wald est souvent utilisée pour tester l'hypothèse nulle selon laquelle un coefficient donné est égal à zéro, ce qui signifie que la variable correspondante n'a pas d'effet sur la prédiction de la variable dépendante.

Si le test de Wald montre que le coefficient est significativement différent de zéro, cela suggère que la variable correspondante contribue de manière significative à la prédiction de la variable dépendante. Dans notre cas, les résultats du test indiquent que plusieurs coefficients sont significatifs (Cf. Tableau 11), ce qui suggère que chacune des variables contribue à l'amélioration du modèle.

Tableau 11 : Résultats du modèle logit d'analyse des déterminants de la demande de microcrédit

Variables	Coefficients	Standard Erreur	Wald	Signification
AGE	-,010	,025	,167	,683
INSTRUCT	-,326	,282	1,334	,248
MATRIMO	,018	,229	,006	,937
TAILMEN	,004	,108	,001	,972
REVENU	-1,167	,236	24,434	,000***
INFOCRED	4,768	,758	39,522	,000***
INTUSURE	-3,518	1,304	7,276	,007**
PROXIMITE	-,115	,070	2,700	,100*
PARAGRIC	,558	,532	1,101	,294
NAGRIC	1,812	1,065	2,894	,089*
APGSF	,149	,515	,084	,772
BOVINS	-,346	,101	11,729	,001***
SUPDISP	-,368	,192	3,676	,055*
SUPCULT	,458	,236	3,773	,052*
PFVA	,314	,626	,252	,616
Constante	-,205	1,754	,014	,907

***significatif au seuil de 1% ($p < 0.05$) ; **significatif au seuil de 5% ($p < 0.05$) ; *significatif au seuil de 10% ($p < 0.10$)

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Pour évaluer l'influence des variables explicatives sur la probabilité de demander un microcrédit, nous avons calculé les effets marginaux inclus dans notre modèle. Ces effets

permettent de mesurer l'impact de chaque variable indépendante sur la variable dépendante. Les résultats des calculs sont présentés dans le tableau 12.

Tableau 12: Effets marginaux des variables explicatives

Variables	Dx/Dy	Standard Erreur	Z	P > z	95% Conf. Interval	
AGE	-.0008341	.0020391	-0.41	0.682	-.0048307	.0031624
INSTRUCT	-.0270973	.0231743	-1.17	0.242	-.0725181	.0183235
MATRIMO	.0015	.0190833	0.08	0.937	-.0359026	.0389026
TAILMEN	.0003193	.0089599	0.04	0.972	-.0172418	.0178804
REVENU	-.0971258	.0150105	-6.47	0.000***	-.1265458	-.0677057
INFOCRED	.3968914	.0419281	9.47	0.000***	.3147139	.4790689
INTUSURE	-.2928284	.1017644	-2.88	0.094*	-.0208129	-.0933738
PROXIMITE	-.0095945	.0057238	-1.68	0.047**	-.0218019	.0016239
PARAGRIC	.0464335	.0439628	1.06	0.291	-.039732	.132599
NAGRIC	.1508599	.0869988	1.73	0.083*	-.0196547	.3213744
APGSF	.0123949	.0427985	0.29	0.772	-.0714887	.0962785
BOVINS	-.0288283	.0076668	-3.76	0.000***	-.0438549	-.0138018
SUPDISP	-.0306279	.0155573	-1.97	0.049**	-.0611197	-.0001361
SUPCULT	.0381037	.0190114	2.00	0.045**	.0008422	.0753653
PFVA	.0261512	.0519546	0.50	0.615	-.0756781	.1279804

***significatif au seuil de 1% ($p < 0.05$) ; **significatif au seuil de 5% ($p < 0.05$) ; *significatif au seuil de 10% ($p < 0.10$)

Source : Résultats des données d'enquête 2022

4.2.1 Discussion des résultats

Il est primordial de se pencher sur les variables explicatives retenues par notre modèle et leurs coefficients de régression pour comprendre le lien qui existe entre ces variables et la variable dépendante (c'est-à-dire, la demande de microcrédit). En analysant de manière rigoureuse ces variables explicatives et leurs impacts respectifs sur la variable dépendante, nous pourrions ainsi déterminer et expliquer les facteurs qui influencent la décision des individus de demander un microcrédit. Cela nous permettra de mieux comprendre les comportements des emprunteurs et les facteurs qui les motivent à chercher du financement auprès d'une AMC :

En premier lieu, notre modèle économétrique a mis en évidence un coefficient négatif (-1,167) et statistiquement significatif ($p = 0,000$) avec la demande de microcrédit, ce qui est conforme à notre hypothèse de départ selon laquelle il existe une relation négative entre le revenu et la demande de microcrédit. En d'autres termes, une baisse d'une unité de revenu entraîne une augmentation de la probabilité de demander un microcrédit de 9,71% pour les petits exploitants agricoles.

Cette relation peut s'expliquer par le fait que le revenu est étroitement lié aux besoins en fonds de roulement des exploitations agricoles. Plus le revenu augmente, plus les besoins en fonds de roulement augmentent également, mais ces besoins ne peuvent pas toujours être couverts par les IMF. Ainsi, lorsque le revenu diminue, les besoins en fonds de roulement diminuent également, ce qui peut conduire à une augmentation de la demande de microcrédit.

Ce résultat est cohérent avec les conclusions d'études antérieures menées par Rasheed *et al.*, (2016) et Mayoukou et Kertous (2015), qui ont également constaté une relation négative entre le revenu et la demande de microcrédit. En contrastant avec ces résultats, les études menées par Anyiro & Oriaku (2011) et Dabone et al. (2014) ont abouti à des conclusions qui vont à l'encontre de ce constat.

Quant à la variable de l'information sur le crédit, elle présente un coefficient positif (4,768) et statistiquement significatif ($p = 0,000$) dans notre modèle économétrique. Ce résultat confirme notre hypothèse de départ selon laquelle il existe une relation positive entre l'information sur le crédit et la demande de microcrédit. Autrement, l'ajout d'information supplémentaire sur les

opportunités d'un microcrédit entraîne une augmentation de sa probabilité de demande d'environ de 40%.

Ces résultats sont cohérents avec l'idée que l'information est un facteur clé dans la décision de demander ou non un microcrédit. Les clients potentiels ont besoin d'informations détaillées sur les conditions du prêt, les taux d'intérêt, les remboursements, etc. avant de prendre leur décision. Plus l'information est claire et complète, plus la probabilité de demande de microcrédit augmente. Cette conclusion est en accord avec l'étude menée par Kodjo *et al.* (2003) et Dube *et al.* (2015), qui ont souligné l'importance de fournir des informations sur les potentialités et avantages de demande d'un microcrédit. En revanche, va à l'encontre des résultats de l'étude menée par Yehuala (2008).

Pour la variable de la confrontation de l'intérêt à l'usure, elle présente un coefficient négatif (-3,518) et statistiquement significatif ($p = 0,007$). Plus les exploitants considèrent les AMC comme de nouveaux usuriers, plus la probabilité de leur demande de microcrédit diminue de 29%.

Effectivement, il est important de noter que dans certaines cultures et communautés comme le Maroc, la perception des institutions de microfinance peut être influencée par des croyances religieuses. Les prêts avec des intérêts sont considérés comme contraires à la loi islamique, ce qui peut entraîner une méfiance envers les AMC qui proposent des prêts avec des intérêts.

Dans ce contexte, les institutions de microfinance peuvent travailler à concevoir des produits de microfinance conformes à la loi islamique, tels que les contrats de murabaha ou de moudabara, afin de répondre aux besoins des clients potentiels qui ont des préoccupations religieuses. Cela peut aider à établir la confiance et à encourager la demande de microcrédit par les petits exploitants agricoles.

Il est donc important que les AMC tiennent compte des contextes religieux et culturels locaux lors de la conception de leurs produits et services, et travaillent à établir des relations de confiance avec les petits exploitants des communes dans lesquelles elles opèrent.

De même, la variable de proximité affiche un coefficient négatif (-0,115) et statistiquement significatif ($p = 0,0100$) avec la demande de microcrédit. Plus précisément, moins la distance entre l'IMF et l'exploitant agricole est grande, plus la probabilité de demande de microcrédit augmente de presque de 1%.

La proximité géographique des AMC peut être un facteur important dans la décision des agriculteurs de demander des microcrédits. Les agriculteurs qui ont accès à des AMC à proximité peuvent trouver plus facile de recevoir les prêts et des services financiers, car ils ont moins de temps et de coûts de transport à supporter.

Cette observation cohérente avec les résultats de plusieurs études précédentes, notamment Akpan *et al.* (2013), Ayamga *et al.* (2006), Chandio *et al.* (2021), Hussein (2007) cité par Sossou (2015), Mwonge & Naho (2021) et Tura *et al.* (2017), qui ont souligné l'importance de la proximité géographique dans la prise de décision des exploitants agricoles de demander un microcrédit. En effet, une proximité géographique accrue peut faciliter l'accès aux informations et aux services de microcrédit, ainsi que la communication avec les agents des AMC.

Toutefois, il convient de noter que la relation entre la proximité de l'AMC et la demande de microcrédit peut varier selon les contextes locaux. Par exemple, dans les zones rurales éloignées où il y a peu d'AMC, les agriculteurs peuvent être plus susceptibles de demander des microcrédits même s'ils doivent parcourir une distance plus longue pour y accéder.

En somme, les AMC devraient prendre en compte la localisation géographique lors de la planification de leur expansion et de leur stratégie de prestation de services. En outre, ils pourraient envisager de renforcer les canaux de communication avec les exploitants agricoles éloignés, tels que les technologies de communication à distance ou les visites régulières sur le terrain pour fournir des services de microcrédit et répondre aux besoins de leur clientèle éloignée.

Relativement à la variable de l'exercice d'une activité non agricole, il présente un coefficient positif (1,812) et une significativité statistique ($p = 0.083$), ce qui indique que l'exercice d'une activité non agricole supplémentaire augmente de 15% la probabilité de demande de microcrédit. Cette constatation confirme notre hypothèse initiale ainsi le résultat de Kodjo et al. (2003), mais contredit le résultat trouvé par Amjad & Hasnu (2007).

La relation entre l'exercice d'une activité non-agricole par les exploitants agricoles et la demande de microcrédit peut être expliquée par plusieurs facteurs. Tout d'abord, il est important de noter que les activités non agricoles sont souvent plus considérées comme étant plus adaptées aux crédits à court terme générés par les AMC en raison de leur nature, qui est souvent plus stable et prévisible que l'agriculture. Les activités non agricoles peuvent inclure de petites entreprises comme des magasins, des restaurants, des services de transport, ou des activités artisanales. Les échéances de paiement de ces crédits peuvent être plus courtes que celles pour les prêts accordés aux activités agricoles, ce qui permet aux emprunteurs de rembourser plus facilement et rapidement leur dette.

De plus, les conditions climatiques peuvent jouer un rôle important dans la décision de se tourner vers une activité non agricole plutôt que vers une activité agricole. En effet, l'agriculture est souvent plus sensible aux conditions climatiques, comme la sécheresse, qui peuvent affecter les rendements et donc la capacité de rembourser les prêts. Les activités non agricoles peuvent être plus résistantes à ces variations, ce qui les rend plus attractives pour les exploitants agricoles qui cherchent à diversifier leurs sources de revenus.

Par ailleurs, les contraintes du marché peuvent également jouer un rôle important dans cette relation positive. Les activités non agricoles peuvent offrir des opportunités de marché plus diversifiées, ce qui peut augmenter de chances de réussite et de rentabilité pour les emprunteurs. De plus, les activités non agricoles peuvent être moins sujettes à des fluctuations de prix, ce qui peut rendre leur rentabilité plus stable et plus prévisible.

De surcroît, l'exercice d'une activité stable peut avoir un impact positif sur la demande de microcrédit pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les emprunteurs qui ont une activité stable ont généralement un revenu régulier prévisible, ce qui leur permet de planifier leur remboursement de crédit de manière plus efficace. En effet, ils ont moins de risques de faire face à des imprévus qui pourraient impacter leur capacité de remboursement, comme une baisse de revenus ou des dépenses imprévues. De plus une activité stable peut également augmenter la capacité de l'emprunteur à obtenir un crédit plus important, car les AMC peuvent être plus confiantes dans la capacité de l'emprunteur à rembourser sa dette.

Enfin, il convient de noter que d'autres facteurs peuvent expliquer cette relation positive, tels que la facilité d'accès aux marchés, la disponibilité de la main-d'œuvre, et encore la réglementation en vigueur dans le secteur concerné. Les exploitants agricoles peuvent trouver dans l'exercice d'une activité non agricole une opportunité de diversification de leur activité, de réduction de leur vulnérabilité face aux risques liés à l'agriculture, et de renforcement de leur situation grâce à des sources de revenus complémentaires.

En ce qui concerne la variable du nombre de bovins, elle présente un coefficient négatif (-0,346) et statistiquement significatif ($p = 0,001$) sur la demande de microcrédit, ce qui signifie que lorsque le nombre de bovins d'un exploitant est élevé, moins il est probable qu'il demande un microcrédit. Plus précisément, selon les résultats du modèle, chaque augmentation d'une unité dans le nombre de bovins entraîne une diminution de 3% de la probabilité que les exploitants demandent un microcrédit.

Il est important de noter que la vente des bovins peut constituer une source de financement pour l'agriculture. Les exploitants agricoles peuvent vendre des bovins pour obtenir de l'argent et financer leurs activités agricoles.

Ensuite, il est vrai que les bovins peuvent générer des revenus importants pour les agriculteurs, ce qui peut constituer une source d'autofinancement importante. Les agriculteurs qui ont un

grand nombre de bovins peuvent générer des revenus importants grâce à la vente de lait, de la viande et d'autres produits laitiers.

De plus, il est important de souligner que les exploitants agricoles disposant de bovins peuvent bénéficier de crédit en nature de la part des coopératives agricoles. Ces crédits en nature peuvent prendre différentes formes, telles que l'utilisation de matériels agricoles, la fourniture de semences ou d'autres intrants agricoles. Les coopératives peuvent offrir ces crédits en nature aux agriculteurs pour les aider à développer leurs activités agricoles sans avoir besoin de solliciter un microcrédit auprès des AMC. Ces crédits en nature sont un moyen de financement pratique pour les agriculteurs, car ils ne sont pas tenus de rembourser l'argent emprunté en espèces.

En outre, il est possible que les agriculteurs qui ont un grand nombre de bovins disposent de garanties suffisantes pour obtenir des crédits auprès des banques commerciales, plutôt que des AMC. Cependant, cela peut également dépendre de la qualité des actifs offerts en garantie, ainsi que de la solvabilité et de la réputation de l'emprunteur.

Enfin, il est possible que les agriculteurs qui ont un grand nombre de bovins aient des besoins de financement différents de ceux qui ont un petit nombre de bovins. Les agriculteurs qui ont un grand nombre de bovins peuvent avoir besoin de financement pour des activités liées à l'élevage, tandis que les agriculteurs qui ont un petit nombre de bovins peuvent avoir besoin de financement pour d'autres activités agricoles telles que la culture de légume ou de fruits.

Le résultat de la variable bovin est conforme à l'hypothèse initiale et est également cohérent avec les résultats des études de Roesch et Héliès (2007) et Dube et al. (2015) qui ont également trouvé que le nombre de bovins est associé à une source de financement. Cependant, ce résultat est en contradiction avec celui de l'étude de Kodjo *et al.* (2003), qui ont trouvé une relation positive entre le nombre de bovins et la demande de microcrédit.

Également pour la variable de la superficie disponible, le modèle économétrique affiche un coefficient négatif (-0,368) qui est statistiquement significatif ($p = 0,055$) par rapport à la demande de microcrédit. Autrement dit, plus l'exploitant dispose d'une superficie disponible supérieure, plus la probabilité de demander un microcrédit diminue de presque de 31%. Cette constatation confirme notre hypothèse initiale et en accord avec l'étude d'Anyiro & Oriaku (2011). En effet, ils ont trouvé une relation négative entre la taille de l'exploitation et l'accès au microcrédit. En revanche, notre résultat contredit les travaux d'Akpan et al. (2013), Chandio et al. (2021), Dabone et al. (2014), Dzadze et al. (2012), Kodjo *et al.* (2003), Mwonge & Naho (2021) et Rasheed *et al.* (2016), Saqib et al. (2016) et Tura et al. (2017) qui considèrent la superficie disponible comme garantie pour obtenir des crédits.

La relation négative entre la superficie disponible et la demande de microcrédit suggère que les agriculteurs avec une plus grande superficie de terres disponibles sont moins enclins à rechercher du financement sous forme de microcrédit. Une possible interprétation de ce résultat est que les agriculteurs disposants de terres agricoles plus vastes ont davantage de ressources propres pour financer leurs activités agricoles, notamment pour l'achat de matériel agricole, l'expansion de leurs activités ou l'amélioration de leurs infrastructures agricoles. Ils peuvent également avoir un meilleur accès à d'autres sources de financement, tels que des prêts bancaires ou des investissements en capital, en raison de leurs actifs fonciers plus importants. Par conséquent, ils peuvent avoir moins besoin de recourir à des microcrédits pour répondre à leurs besoins financiers.

En dernier lieu, la variable de la superficie cultivée affiche un coefficient positif (0,458) et statistiquement significatif ($p = ,052$). Cela signifie que plus la superficie cultivée d'un exploitant agricole est grande, plus sa probabilité de demande de microcrédit augmente. Plus précisément, selon les résultats du modèle, chaque augmentation d'une unité de superficie cultivée entraîne une augmentation de 38% de la probabilité que les petits exploitants agricoles demandent un microcrédit.

La relation positive entre la superficie exploitée et la demande de microcrédit par un exploitant agricole peut s'expliquer de plusieurs façons. Tout d'abord, une superficie plus grande peut permettre à l'agriculteur d'augmenter sa production, ce qui peut se traduire par des revenus élevés. Cela peut à son tour augmenter la capacité de l'agriculteur à rembourser le microcrédit. En outre, une superficie plus grande peut offrir une plus grande sécurité financière en cas de mauvaises récoltes ou de perturbation sur le marché. Si l'agriculteur dispose d'une superficie suffisamment grande pour diversifier ses cultures et ses activités, il sera moins vulnérable aux aléas économiques et peut mieux faire aux risques.

Ce résultat est conforme à l'hypothèse initiale et est également soutenu par les résultats d'études antérieures, notamment celles menées par Amjad & Hasnu (2007), Dube et al (2015), Kodjo *et al.* (2003), Rasheed *et al.* (2016) et Yehuala (2008), qui ont également trouvé une relation positive entre la superficie cultivée et la demande de microcrédit. Ils ont expliqué cette relation par l'augmentation des besoins en fonds de roulement nécessaires pour gérer une plus grande superficie cultivée.

4.2.2 Analyse additionnelle ou supplémentaire

Les résultats de cette étude suggèrent que des changements importants dans les politiques économiques et financières sont nécessaires pour améliorer la situation de l'agriculture dans la zone d'étude en particulier et au Maroc en général. Les services des IMF devraient être davantage orientés vers le secteur agricole, qui est actuellement mal régulé et à haut risque. Cela nécessite une modernisation de l'agriculture, y compris la professionnalisation des petits exploitants, la maîtrise de l'eau et l'intégration de l'agriculture avec l'élevage. En outre, la recherche et la négociation de marchés sûrs pour l'écoulement des produits agricoles peuvent aider à réduire le risque associé aux activités agricoles et encourager la demande des petits exploitants et l'offre des AMC. Enfin la mise en place d'un système d'assurance pour les agriculteurs peut également jouer un rôle important dans la réduction des risques liés à l'agriculture.

La diversification et l'organisation des filières agricoles sont des éléments clés pour développer une agriculture durable et rentable au Maroc. Les organisations des producteurs agricoles devraient être impliquées activement dans ce processus pour garantir que les choix de politique agricole répondent aux besoins des agriculteurs. En outre, il est important que l'État mette en place des fonds suffisants pour la stabilisation spécifique de chaque filière organisée, ce qui peut aider à minimiser les risques pour les agriculteurs et encourager les investissements privés dans le secteur agricole.

L'assurance des risques agricoles est également un élément crucial pour encourager les investissements privés dans le secteur agricole. Cela est particulièrement important pour les petits exploitants qui sont souvent les plus vulnérables aux aléas climatiques et aux perturbations du marché. La mise en place d'un système d'assurance agricole peut aider à sécuriser les investissements privés dans le secteur agricole en offrant une protection contre les risques et en réduisant les coûts pour les agriculteurs.

En somme, une politique agricole efficace au Maroc devrait être orientée vers la diversification et l'organisation des exploitants agricoles, mettre en place des fonds suffisants pour la stabilisation des filières et assurer les risques agricoles pour encourager les investissements privés dans le secteur agricole.

5. Conclusion :

La microfinance est souvent présentée dans la littérature comme un outil permettant aux exclus du système financier formel d'avoir accès à des sources de financement, offrant ainsi un moyen de combattre l'exclusion et la pauvreté. L'objectif principal de cet article était d'identifier les

déterminants de la demande de financement par les petits exploitants agricoles auprès des AMC au Maroc. Pour y parvenir, nous avons réalisé une revue de la littérature qui a mis en évidence les caractéristiques socioéconomiques des exploitants agricoles et des petites exploitations agricoles familiales pouvant impacter la probabilité de demander un microcrédit auprès des AMC.

Les données des petits exploitants agricoles ont été collectées à partir d'une enquête menée dans la province de Chtouka-Ait-Baha auprès de 296 exploitants agricoles, selon la méthode de sondage stratifiée. Ensuite, le traitement et l'analyse des données recueillies nous ont permis de mettre en évidence, à l'aide d'un modèle économétrique Logit, les déterminants de la demande de microcrédit auprès des AMC.

Les résultats de cette étude montrent que, pour les caractéristiques socioéconomiques, le revenu, la confrontation de l'intérêt à l'usure, la proximité de l'AMC, ont une relation négative et significative avec la probabilité de demande de microcrédit, tandis que l'information sur le crédit et l'exercice d'une activité non agricole ont une relation positive avec la probabilité de demande de microcrédit. En revanche, les caractéristiques intrinsèques des petites exploitations agricoles familiales affichent une relation négative entre le nombre de bovins et la superficie disponible avec la probabilité de demande de microcrédit, et une relation positive entre la superficie cultivée et la demande de microcrédit.

Les implications des résultats de cette étude sont importantes, car elles peuvent contribuer à orienter les politiques publiques et les programmes de développement rural visant à encourager la demande de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales.

En effet, nos résultats montrent que les caractéristiques socioéconomiques telles que le revenu, la proximité de l'AMC et l'information sur le crédit sont des facteurs importants à prendre en compte lors de la conception de programmes de microcrédit. Les AMC doivent s'assurer que les offres de microcrédit sont disponibles dans les zones rurales où les petites exploitations agricoles familiales sont présentes et fournir des informations détaillées sur les avantages et les conditions d'obtention d'un microcrédit pour encourager davantage leur demande de microcrédit.

De plus, les résultats indiquent que les caractéristiques intrinsèques des exploitations agricoles familiales, telles que la superficie cultivée et le nombre de bovins, sont également importantes pour comprendre la demande de microcrédit. En ce sens, les programmes de microcrédit pourraient être adaptés en fonction de ces caractéristiques. Les petites exploitations agricoles essaient de financer leurs activités en considérant le nombre de bovins comme une source de financement. Cependant, les AMC doivent proposer une offre plus adaptée aux besoins de financement de ces exploitations et à leur cycle de production pour encourager davantage leur demande de microcrédit.

En somme, cette étude fournit des informations précieuses pour les fournisseurs de microcrédit et les décideurs publics afin de mieux comprendre les déterminants de la demande de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales dans la province Chtouka-Ait-Baha. Les résultats peuvent être utilisés pour adapter les programmes de microcrédit et les politiques publiques afin de répondre aux besoins spécifiques des petites exploitations agricoles familiales, contribuant ainsi au développement économique et social des exploitants agricoles et des zones rurales.

Cependant, il est important de noter que cette étude présente certaines limites. Tout d'abord, elle ne couvre qu'une seule province du Maroc, ce qui limite la généralisation des résultats. De plus, l'étude se concentre sur les petites exploitations agricoles familiales et ne prend pas en compte les autres types d'entreprises agricoles. Enfin d'autres facteurs tels que les caractéristiques liées aux AMC elles-mêmes et à leur viabilité financière, qui ont été traités dans plusieurs études comme celle d'Adaskou et Hssoune (2021), pourraient être introduits pour savoir leur impact sur la demande de microcrédit, voire sur l'ensemble des moyens de

financement, dans le cadre d'un modèle de régression logistique multinomiale. Ces limites soulignent la nécessité d'une recherche future pour explorer davantage les déterminants de la demande de microcrédit en parallèle avec d'autres moyens de financement dans le secteur agricole et dans d'autres provinces de la région.

Références :

- (1). Adaskou, M., & Hssoune, A. (2021). Les déterminants de la viabilité financière des associations de microcrédit marocaines : Une analyse par données de panel (2003-2017). *African Scientific Journal*, 3(4), 477-477. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5642834>
- (2). Adekambi, S. A., Adegbola, P. Y., & Arouna, A. (2010). *Perception paysanne et adoption des biopesticides et/ou extraits botaniques en production maraîchère au Bénin*. 19-23. <https://econpapers.repec.org/paper/agsaaae10/95917.htm>
- (3). Ahmed, H. (2002). Financing microentreprises: An analytical study of islamic microfinance institution. *Islamic Economic Studies*, 9(2), 38.
- (4). Akesbi, N. (2001). Les exploitations agricoles au Maroc. Un diagnostic à la lumière du Recensement général agricole. *Critique économique*, 5.
- (5). Akpan, S. B., Patrick, I. V., Udoka, S. J., Offiong, E. A., & Okon, U. E. (2013). Determinants of credit access and demand among poultry farmers in Akwa Ibom State, Nigeria. *American Journal of Experimental Agriculture*, 3(2), 293.
- (6). Amjad, S., & Hasnu, S. A. F. (2007). Smallholders' access to rural credit: Evidence from Pakistan. *The Lahore Journal of Economics*, 12(2), 1-25.
- (7). Anyiro, C., & Oriaku, B. (2011). Access to and investment of formal micro credit by small holder farmers in Abia State, Nigeria. A case study of Absu Micro Finance Bank, Uturu. *Journal of Agricultural Sciences*, 6(2), 69. <https://doi.org/10.4038/jas.v6i2.3861>
- (8). Ayamga, M., Sarpong, D. B., & Asuming-Brempong, S. (2006). Factors influencing the decision to participate in micro-credit programme: An illustration for Northern Ghana. *Ghana Journal of Development Studies*, 3(2), 57-65.
- (9). Bahedi, N., Harbouze, R., & Elame, F. (2020). Evaluation des coûts sanitaires non marchands liés à l'utilisation des pesticides : Cas de la Région Souss Massa. *Revue marocaine des sciences agronomiques et vétérinaires*, 10(1). https://www.agrimaroc.org/index.php/Actes_IAVH2/article/view/1087/1582
- (10). Bajeddi, M. (2018). *Le financement de l'agriculture familiale au Maroc*. <https://static1.squarespace.com/static/5c33cb96ee1759aaa4c02e96/t/5c520774f950b7053536cc76/1548879962954/Le+financement+et+endettement+agriculture+familiale-.pdf>
- (11). Barham, B. L., Boucher, S., & Carter, M. R. (1996). Credit constraints, credit unions, and small-scale producers in Guatemala. *World Development*, 24(5), 793-806. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00001-0](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00001-0)
- (12). Benarous, M. (2004). La Banque Tunisienne de Solidarité : Solidaire pas caritative. *Laboratoire d'analyse et de perspectives économiques (LAPE)*.
- (13). CAM. (2008). *Mission de service public*. Crédit agricole. <https://www.creditagricole.ma/sites/default/files/publication/2019-08/Rapport2008missionpublic.pdf>
- (14). Carter, M. R. (1988). Equilibrium credit rationing of small farm agriculture. *Journal of Development Economics*, 28(1), 83-103. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(88\)90015-6](https://doi.org/10.1016/0304-3878(88)90015-6)

- (15). Chandio, A., Jiang, Y., Rehman, A., Twumasi, M. A., Pathan, A. G., & Mohsin, M. (2021). Determinants of demand for credit by smallholder farmers: A farm level analysis based on survey in Sindh, Pakistan | Emerald Insight. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 28(3), 225-240. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JABES-01-2020-0004/full/html>
- (16). Creusot, A.-C. (2002). *Potentialités et limites de la caution solidaire*. BIM.
- (17). Dabone, A. J., Osei, B. A., & Petershie, B. E. (2014). The determinants of access to credit for cash crop production in Ghana: A case study of the cocoa Industry. *Developing Country Studies*, 4(14), 63-72.
- (18). Daniel, W. W. (1999). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences* (7th ed). Wiley.
- (19). Dube, L., Mariga, T., & Mrema, M. (2015). Determinants of access to formal credit by smallholder tobacco farmers in Makoni District, Zimbabwe. *Greener Journal of Agricultural Sciences*, 5(1), 034-042.
- (20). Duflo, E. (2011). Microcrédit, miracle ou désastre ? *Problemes Economiques*, 3027.
- (21). Dzadze, P., Osei, M. J., Aidoo, R., & Nurah, G. K. (2012). Factors determining access to formal credit in Ghana: A case study of smallholder farmers in the Abura-Asebu Kwamankese district of central region of Ghana. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 4(14), 416-423.
- (22). Eze, C. C., Ibekwe, U. C., & Korie, O. C. (2009). *PR - Women's Accessibility to Credit From Selected Commercial Banks For Poverty Reduction In South East Nigeria*. <https://www.ifma.network/congresses/proceedings/womens-accessibility-to-credit-from-selected-commercial-banks-for-poverty-reduction-in-south-east-nigeria-pr/>
- (23). Fall, A. A. (2006). *Impact du crédit sur le revenu des riziculteurs de la vallée du Fleuve Sénégal—Sécheresse info* [Université Montpellier I]. <http://www.secheresse.info/spip.php?article61507>
- (24). FAO. (2018). *Maroc : Profils nationaux de la sécurité alimentaire et de la nutrition 2018*.
- (25). FAO. (2019). *L'agriculture familiale dans le monde : Faits et chiffres*.
- (26). Foltz, J. D. (2004). Credit market access and profitability in Tunisian agriculture. *Agricultural Economics*, 30(3), 229-240. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2004.tb00191.x>
- (27). Harbouze, R., Pellissier, J.-P., Rolland, J.-P., & Khechimi, W. (2021). *Rapport de synthèse sur l'agriculture au Maroc* (p. 104). CIHEAM-IAMM.
- (28). Hulme, D. (2000). Impact Assessment Methodologies for Microfinance: Theory, Experience and Better Practice. *World Development*, 28(1), 79-98. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00119-9](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00119-9)
- (29). IFPRI. (2010). *Diagnostic du secteur agricole de pays : Dépenses publiques* (p. 113). International Food Policy Research Institute.
- (30). Kacem, S., & Zouaril, S. G. (2013). *Analyse des déterminants d'accès aux services financiers des associations de microcrédit dans la Tunisie rurale*. <https://issuu.com/objectif-developpement/docs/06-analyse-impact>
- (31). Kodjo, M. K. Z., Abiassi, E. H., & ALLAGBE, M. C. (2003, novembre 1). *Le financement de l'agriculture béninoise dans un contexte de libéralisation : Contribution de la micro finance* [Document de travail]. http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/WCM_041867/lang--fr/index.htm
- (32). Lanha, M. (2001). Le prêt de groupe de caution solidaire : Typologie, efficacité et mesure empirique. *Orléans, Laboratoire d'Economie d'Orléans*.

- (33). Mayoukou, C., & Kertous, M. (2015). L'accès au crédit individuel par les clients des institutions de microfinance du Congo : Une analyse des déterminants de l'auto-exclusion et de l'obtention du prêt : *Mondes en développement*, n°169(1), 121-138. <https://doi.org/10.3917/med.169.0121>
- (34). MEJDOUB, M., & Mamoghli, C. (2009). Les raisons de l'exclusion des services des institutions de microfinance : Cas de la Tunisie. *Journal of Global Management Research*, 65-75.
- (35). Mohamed, K. (2003). *Access to formal and quasi-formal credit by smallholder farmers and artisanal fishermen: A case of Zanzibar*. Mkuki na Nyota Publishers.
- (36). Mwonge, L. A., & Naho, A. (2021). Determinants of credit demand by smallholder farmers in Morogoro, Tanzania. *African Journal of Agricultural Research*, 17(8), 1068-1080.
- (37). Omonona, B., Lawal, J. O., & Oyinlana, A. (2010). Determinants of Credit Constraint Conditions and Production Efficiency Among Farming Households in Southwestern Nigeria. *The Social Sciences*, 5. <https://doi.org/10.3923/sscience.2010.326.331>
- (38). Rahman, S. (2003). *Resource Use Efficiency with Self-Selectivity: An Application of a Switching Regression Framework to Stochastic Frontier Models*.
- (39). Rasheed, R., Li, C., Xia, Ishaq, M., Mukhtar, M., & Waseem, M. (2016a). Determinants influencing the demand of microfinance in agriculture production and estimation of constraint factors: a case from south region of punjab province, pakistan. *International Journal of Agricultural Extension and Rural Development Studies (IJAERDS)*, 3, 45-58.
- (40). Rasheed, R., Li, C., Xia, Ishaq, M., Mukhtar, M., & Waseem, M. (2016b). Determinants influencing the demande of microfinance in agriculture production and estimation of constraint factors: A case from south region of Punjab province, Pakistan. *International Journal of Agricultural Extension and Rural Development Studies (IJAERDS)*, 3, 45-58.
- (41). Roesch, M., & Héliès, O. (2007). La microfinance, outil de gestion du risque ou de mise en danger par sur-endettement ? Le cas de l'Inde du Sud. *Autrepart*, 44(4), 119-140. <https://doi.org/10.3917/autr.044.0119>
- (42). Saqib, S. E., Ahmad, M. M., & Panezai, S. (2016). Landholding size and farmers' access to credit and its utilisation in Pakistan. *Development in Practice*, 26(8), 1060-1071.
- (43). Schmidt, R. H. (Éd.). (1987). *Rural finance: Guiding principles*. TZ-Verlagsges.
- (44). Sossou, C. H. (2015). *Le financement de l'agriculture au Bénin : Stratégies de gestion et d'adaptation des exploitations agricoles*. Université de Liège.
- (45). Sossou, C. H., Dogot, T., & Adjovi, G. (2017). Analyse des déterminants de l'accès au crédit des exploitations agricoles au Bénin. *On line*, 16.
- (46). Spio, K. (2005). *The impact and accessibility of agricultural credit: A case study of small-scale farmers in the Northern Province of South Africa*. <https://repository.up.ac.za/handle/2263/26910>
- (47). Thiétart, R.-A. (2007). *Méthodes de recherche en management* (3e éd. [Entièrement mise à jour et enrichie]). Dunod.
- (48). Tura, E. G., Kenea, T., & Kaso, T. (2017). Determinants of demand for credit among wheat and teff smallholder farmers in central of Ethiopia (Arsi and South West Shewa). *American Research Journal of Business and Management*, 3(1), 17.
- (49). Wright, K., & Copestake, J. (2004). Impact assessment of microfinance using qualitative data: Communicating between social scientists and practitioners using the QUIP. *Journal of International Development*, 16(3), 355-367. <https://doi.org/10.1002/jid.1082>
- (50). Yabile, K. R. (2013). *Déterminants de la sous-alimentation des ménages en côte d'ivoire : Cas des régions centre et centre-est*. 9(14), 22.

- (51). Yehuala, S. (2008). *Determinants of smallholder farmers access to formal credit: The case of Metema Woreda, North Gondar, Ethiopia*. Haramaya University.
- (52). Zeller, M. (1994). Determinants of credit rationing: A study of informal lenders and formal credit groups in Madagascar. *World Development*, 22(12), 1895-1907. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)90181-3](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)90181-3)
- (53). Zerzour, S., & Kertous, M. (2015). Les Déterminants de la demande de crédit des auto-entrepreneurs camerounais : Le cas des AGR de Yaoundé. *Ethique et Economique*, 12.

Annexes :
Annexe 1 :

Tableau 13: Croissance du PIB et des valeurs ajoutées par secteur d'activité

Indicateurs	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Croissance du PIB réel (au prix de l'année précédente)	1,9	3,3	5,9	4,2	3,8	5,2	3	4,5	2,7	4,5	1,1	4,1
Secteur primaire	-12,2	-11,1	18,6	23,9	1,1	6,7	-7,8	17,8	-2,3	11,5	-12,5	13,2
Secteur secondaire	3,9	4,7	5,9	-6,6	10,2	6,3	0,8	0,6	3,5	1,8	1	3,1
Secteur Tertiaire	5,4	6,4	4,4	3,7	2,9	6,2	6,3	1,9	2,3	1,7	2,9	2,7

Source : ministère des Finances (2000-2017), par nos soins

Annexes 2 :

Tableau 14 : Tableau des variables dans l'équation

		A	E.S.	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Étape 0	Constante	-,823	,126	42,382	1	,000	,439

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Annexe 3 :

Tableau 15: Matrice de corrélation

	AGE	INSTR UCT	MA TRI MO	TAILM EN	REVE NU	INFO CRED	INTU SURE	PROX IMITE	PAR AGRI C	NAG RIC	APGS F	BOVI NS	SUPD ISP	SUPC ULT	PFVA	ACTEX ERC
AGE	1,0	,18	,36	-,130	-,06	,240	,080	-,05	-,19	-,20	,13	-,01	,09	,06	,11	,16
INSTRUCT	,18	1,00	,015	,19	-,11	-,01	,02	-,15	,032	-,14	-,06	-,11	-,19	,17	,11	-,035
MATRIMO	,36	,015	1,00	-,058	-,12	,279	-,09	-,09	-,21	-,21	,111	,019	,090	-,12	,053	,252
TAILMEN	-,13	,195	-,05	1,00	,062	-,05	-,00	-,16	,124	,063	-,13	-,04	-,04	-,13	-,07	-,129
REVENU	-,06	-,111	-,12	,062	1,00	-,22	,216	,237	,339	,266	-,00	,247	,151	-,51	-,24	-,336
INFOCRED	,24	-,013	,279	-,056	-,22	1,00	-,17	-,23	-,26	-,18	,000	-,27	-,10	,060	-,05	,309
INTUSURE	,08	,022	-,09	-,002	,216	-,17	1,00	,079	,353	,294	,065	,088	,081	-,06	-,00	-,382
PROXIMITE	-,05	-,157	-,09	-,166	,237	-,23	,079	1,00	,145	,204	,104	,219	,001	-,04	-,18	-,188
PARAGRIC	-,19	,032	-,21	,124	,339	-,26	,353	,145	1,00	,838	-,17	,016	-,08	-,12	,057	-,951
NAGRIC	-,20	-,149	-,21	,063	,266	-,18	,294	,204	,838	1,00	-,10	,014	-,00	-,16	-,12	-,868
APGSF	,13	-,064	,111	-,138	-,00	,000	,065	,104	-,17	-,10	1,00	-,32	,065	,123	-,03	,107
BOVINS	-,01	-,115	,019	-,043	,247	-,27	,088	,219	,016	,014	-,32	1,00	,191	-,30	,20	-,079
SUPDISP	,09	-,196	,090	-,047	,151	-,10	,081	,001	-,08	-,00	,065	,191	1,00	-,62	-,21	,050
SUPCULT	,06	,179	-,12	-,133	-,51	,060	-,06	-,04	-,12	-,16	,123	-,30	-,62	1,00	,13	,11
PFVA	,11	,114	,053	-,075	-,24	-,05	-,00	-,18	,057	-,12	-,03	,200	-,21	,13	1,00	,042
ACTEXERC	,16	-,035	,252	-,129	-,33	,30	-,38	-,18	-,95	-,86	,107	-,07	,050	,113	,042	1,000

Source : Résultats des données d'enquête 2022

Annexe 4 :

Tableau 16: Facteur d'inflation de la variance

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Statistiques de colinéarité	
		B	Erreur standard	Bêta			Tolérance	VIF
1	(Constante)	,567	,168		3,373	,001		
	AGE	-,003	,002	-,078	-1,483	,139	,684	1,461
	INSTRUCT	-,049	,025	-,097	-1,957	,051	,779	1,284
	TAILMEN	-,005	,011	-,022	-,477	,634	,899	1,112
	PARAGRIC	,047	,051	,052	,932	,352	,626	1,598
	NAGRIC	,081	,083	,046	,976	,330	,857	1,167
	REVENU	-,100	,019	-,365	-5,290	,000	,402	2,487
	BOVINS	-,006	,004	-,092	-1,799	,073	,723	1,382
	INFOCRED	,431	,044	,468	9,879	,000	,853	1,173
	PFVA	,086	,061	,081	1,407	,161	,581	1,722
	PROXIMITE	-,006	,007	-,042	-,903	,367	,891	1,123
	MATRIMO	-,035	,023	-,073	-1,530	,127	,840	1,191
	APGSF	-,015	,050	-,015	-,288	,773	,669	1,495
	SUPDISP	-,032	,018	-,115	-1,743	,082	,443	2,260
	SUPCULT	,048	,022	,169	2,205	,028	,325	3,081
INTUSURE	-,090	,070	-,060	-1,287	,199	,882	1,134	

a. Variable dépendante : demande

Source : Résultats des données d'enquête 2022