



## LE MICROCREDIT DANS L'INCLUSION SOCIALE ET FINANCIERE DURABLE POUR LES ACTIVITES GENERATRICES DE REVENUS EN MAURITANIE : UNE ANALYSE DES EXPERIENCES

**Mr SIDI ABDEL MALECK**

PhD Student in the University of Ziguinchor, and temporary teacher of Management,  
Department of Economics and Management, in the university of Nouakchott.

**PR NDIUMA NDOUR**

Maître des Conférences Agrégé en Gestion, Département des Sciences Économiques et de  
Gestion, Université de Ziguinchor BP : 523 Ziguinchor-Sénégal

*This is an open access article under the [CC BY-NC-ND](#) license.*



**Résumé :** Dans cet article, on étudie l'impact du microcrédit en termes d'inclusion financière et sociale au niveau des activités génératrice de revenus en Mauritanie. Pour analyser les expériences vécues dans ce marché nous avons utilisé le modèle logit Probit pour identifier les facteurs affectant la durabilité de l'inclusion financière et sociale et la complémentarité entre les IMF et les banques commerciales. Les résultats de notre étude confirment que le microcrédit conduit à une inclusion financière significative pour les AGR en Mauritanie. Cet état se justifie au regard de l'étendue de la culture financière des ménages bénéficiant du microcrédit pour développer des activités génératrices de revenus (AGR). D'après les résultats, la variable « Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale » est significativement influencée sur l'inclusion financière des ménages actifs dans les AGR. Tout comme la variable « accessibilité au microcrédit ». On peut en déduire que la complémentarité entre IMF et banque commerciale contribue à la massification du microcrédit en facilitant le financement des AGR.

**Mots clés :** *Microcrédit, Inclusion financière et sociale, Activités génératrices de revenus.*

**Abstract:** In this article, we study the impact of microcredit in terms of financial and social inclusion at the level of income-generating activities in Mauritania. To analyze the experiences in this market we used the Probit logit model to identify the factors affecting the sustainability of financial and social inclusion and the complementarity between MFIs and commercial banks. The results of our study confirm that microcredit leads to significant financial inclusion for IGAs in Mauritania. This state is justified in view of the extent of the financial culture of households benefiting from microcredit to develop income-generating activities (AGR). According to the results, the variable “Complementarity between MFI and Commercial Bank” is significantly influenced on the financial inclusion of households active in IGAs. Just like the “accessibility to microcredit” variable. We can deduce that the complementarity between MFIs and commercial banks contributes to the massification of microcredit by facilitating the financing of IGAs.

**Keywords:** *Microcredit, Financial and Social Inclusion, Income-Generating Activities.*

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10650060>

---

## 1 Introduction

La question de l’inclusion financière revêt de nos jours, un enjeu majeur de développement à l’échelle mondiale et plus particulièrement pour les pays de l’Afrique de l’Ouest puisqu’elle est devenue un levier financier pour la croissance des s et le financement des activités générateur de revenu (AGR). Il est donc évident que la stratégie d’inclusion financière soit placée au centre de toute politique de développement visant à créer la rentabilité, accessibilité, la croissance des AGR, lutter contre la pauvreté et de réduire les inégalités sociales. Ainsi, depuis les années 2000, de nouvelles approches et techniques numériques ont été mis en place par les IMF à savoir les produits financiers digitalisé afin d’amplifier la culture financière les financements de proximité et de la massification de l’offre de microcrédit au niveau des ménages, des entrepreneurs, femmes et jeunes entrepreneurs s’activant dans l’agriculture, la pêche, l’artisanat, etc.

Si le concept d’inclusion financière se définit comme un objectif socio-économique et financier, sa mesure à travers les indicateurs d’impact en est une autre. Dès lors, l’inclusion financière revêt plusieurs dimensions allant de la massification de l’offre de service à la valorisation des services financier de proximités comme le *mobile-banking* et *mobile-money* (Ndour 2022). Sur le plan financier, cette politique d’inclusion, contribue à la diversification des produits financiers accessibles à tous afin de rehausser les activités génératrices de revenu et, sur le plan social, elle contribue à vulgariser les habitudes des clients en termes de culture financière. C’est ainsi, on qualifie les IMF de pratiques d’inclusion financière avec une démarche sociale, solidaire et digital pour une population exclue du système formel bancaire classique (Fall F et al.,2015).

Malgré une amplification de l’inclusion financière en Afrique, le continent enregistre toujours des indicateurs de pauvreté inférieurs au niveau moyen global. L’exclusion financière de la population relevant des coûts de financement bancaire couteux, accentué par une faible mobilisation de l’épargne intérieur renforce l’exclusion financières d’une partie de la population ayant des ambitions d’entrepreneuriales. Pour amorcer une inclusion financière vertueuse, l’économie mauritanienne doit se doter de systèmes financiers solides. Le gouvernement contribue à ce phénomène grâce à des politiques publiques visant par exemple à développer les voies de communication avec les zones géographiques éloignées, en régulant le

système bancaire émergent, et en renforçant la place des institutions de microfinance dans le système financier (Ndour, 2023). Ces dispositions entraînent la nécessité d'une attention particulière pour cette catégorie de la clientèle. Historiquement c'est une clientèle spécifique exclue du secteur financier formel en raison de leur niveau de revenu, de la volatilité des risques, du genre, de la position géographique, du type d'activité et des rapports socio-économique et culturels. C'est ainsi que dans certains pays, il a été mis en place des protocoles et système d'encadrement afin d'atteindre une viabilité financière et sociale de système financier qui à la fois est parallèle et complémentaire au système bancaire. C'est cas de la loi PARMEC<sup>1</sup> dans la zone UEMOA, où l'encadrement et la réglementation des IMF est du ressort de la Banque Centrale des États d'Afrique de l'Ouest (BCEAO) qui les qualifie de système financier décentralisé (SFD). La réussite des politiques d'inclusion dépend de la massification de l'offre de crédit, à digitalisation des services et à l'amélioration des services des conditions d'accessibilité. Ainsi le principal objectif des programmes d'inclusion financière.

Dans le cadre de cette étude, nous aborderont la littérature théorique accès sur la dimension de l'inclusion financière qui détermine la viabilité social et financière du microcrédit auprès des ménages développant des activités génératrices de revenus (*section 1*). La méthodologie porte sur les modèles de régression logistique, ce qui permettra de confirmer ou d'infirmer les hypothèses (*section 2*). Enfin la discussion portera sur les résultats (*section 3*).

## **2 La dimension de l'inclusion financière : approches et mesures**

### **2.1 Approches d'inclusion financière dans la généralité**

L'inclusion financière est un concept complexe et multidimensionnel. Mais avant de comprendre l'inclusion financière, nous devrions avoir des connaissances sur l'exclusion financière. Le mot d'exclusion financière utilisé pour la première fois en 1993 par Leyshon et Thrift, préoccupés par l'accès limité aux services bancaires, ce qui a entraîné la fermeture de nombreuses succursales bancaires. En 1999, Kempson et Whyley ont défini l'exclusion financière au sens de la frontière, ce qui s'applique aux personnes qui ont été exclues de l'accès aux services et aux produits financiers classiques jusqu'à ce jour. Des analystes ont ajouté leur point de vue pour définir l'exclusion financière. L'exclusion financière est une situation dans laquelle les personnes n'ont pas accès aux produits et services financiers classiques tels que les comptes bancaires, les cartes de crédit et les produits d'assurance, en particulier l'assurance habitation et le prêt à l'éducation.

Les effets de l'exclusion financière peuvent inclure l'exclusion d'autres services classiques, tels que les régimes de retraite ou d'épargne, et peuvent également entraîner un endettement et / ou une coupure des services publics essentiels. Selon la Commission Européenne, l'exclusion financière est : un processus par lequel les personnes rencontrent des difficultés pour accéder ou utiliser sur le marché grand public des produits et services financiers adaptés à leurs besoins et leur permettant de mener une vie sociale normale dans la société à laquelle ils appartiennent. En Inde, le rapport sur l'inclusion financière de janvier 2008 présenté par Chakravarthi Rangarajan, L'exclusion financière se définit comme un accès restreint aux services financiers pour certains segments de la société. Généralement, cette grande partie de la population comprend des individus ou des familles appartenant à des groupes à faible revenu, qui ne peuvent accéder aux services bancaires les plus élémentaires tels que les comptes bancaires, le

---

<sup>1</sup> PARMEC : Programme d'appui à la réglementation des mutuelles d'épargnes et de crédit, qui a vu le jour en 1995 et a été révisé dans les années 2008 pour mieux assainir les SFD (Système Financier décentralisé) dans la zone UEMOA (Union Économique et Monétaire Ouest Africaine) dont l'encadrement est géré par la BCEAO (Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest).

crédit, l'assurance, les services de conseil financier et les services de paiement. Ainsi, l'exclusion financière est essentiellement la situation dans laquelle un groupe de population est exclu ou incapable d'accéder à des produits et services financiers classiques appropriés à faible coût.

L'inclusion financière est l'un des aspects les plus importants du scénario actuel de croissance inclusive et de développement des économies. Le lexique britannique a utilisé pour la première fois le terme d'inclusion financière lorsqu'il a été constaté que près de 7,5 millions de personnes n'avaient pas de compte bancaire. Mais le concept d'inclusion financière n'est pas nouveau dans l'économie indienne. La nationalisation des banques en 1969, la création de la Banque Rurale Régionale (Regional Rural Bank) et la mise en place de programmes de couplage SHG-banque étaient des initiatives prises par la Banque de réserve de l'Inde (Reserve Bank of India) pour offrir un accès financier aux groupes non bancarisés. Selon le comité de l'inclusion financière en Inde présidé par Rangarajan, l'inclusion financière a été définie comme suit : «un processus visant à garantir l'accès aux services financiers et à un crédit adéquat et opportun, là où cela est nécessaire, par les groupes vulnérables tels que les segments les plus faibles et les groupes à faible revenu, à un coût abordable ». Pour le même comité, L'inclusion financière ne signifie pas seulement la fourniture de services financiers pour tous à tout prix.

Mais il signifie également la fourniture de services et de produits financiers à des coûts abordables aux couches exclues de la population et aux groupes à faible revenu. Il joue un rôle crucial pour éliminer la pauvreté du pays. L'inclusion financière consiste à offrir des chances égales à de vastes couches de la population d'accéder aux services financiers classiques pour améliorer leur vie et leurs revenus. Il fournit une voie à la croissance inclusive. L'inclusion financière peut être décrite comme la fourniture de services financiers abordables, d'épargne, de crédit, de services d'assurance, d'accès aux paiements et de facilités de paiement par les systèmes financiers formels destinés aux exclus.

Ainsi, l'inclusion financière désigne l'accès à une vaste gamme de produits et services financiers à un coût abordable. Cela inclut non seulement les produits bancaires mais également d'autres services financiers tels que les produits de prêt, d'équité et d'assurance. Les ménages ont besoin d'avoir accès à des financements à plusieurs fins, comme la création d'une réserve, la retraite, l'épargne pour se protéger contre les situations imprévisibles et prendre des produits pour des imprévus assurables. Les ménages doivent également avoir accès au crédit pour la création de moyens de subsistance, le logement, la consommation et leurs urgences. Enfin, les ménages ont besoin de services financiers pour accéder à un large éventail de produits d'épargne et d'investissement afin de créer de la richesse, mais tout dépend de leur niveau de connaissances financières. Pour la Banque Mondiale, l'inclusion financière est la possibilité pour les individus et les entreprises d'accéder à moindre coût à toute une gamme de produits et de services financiers utiles et adaptés à leurs besoins (transactions, paiements, épargne, crédit et assurance) proposés par des prestataires fiables et responsables.

Le segment de la société qui n'est pas en mesure d'accéder au crédit en temps approprié et à d'autres services financiers sous une forme appropriée, à partir des sources officielles, est exclu du point de vue financier, ce qui inquiète les décideurs. Ainsi, les trois éléments ou dimensions importants de l'inclusion financière sont l'accès aux services bancaires, l'accès à un crédit abordable et opportun et l'accès aux programmes d'éducation financière qui renseignent la population sur une vie financière saine. (Leeladhar, 2005) a défini L'inclusion financière est la fourniture de services bancaires à un coût abordable pour les vastes sections de groupes défavorisés et à faible revenu. L'Organisation de Coopération et de Développement Economiques(OCDE) a adopté la définition suivante de l'inclusion financière: l'inclusion financière désigne le processus de promotion d'un accès abordable, opportun et adéquat à un large gamme de produits et services financiers réglementés et d'élargir leur utilisation à tous les

segments de la société grâce à la mise en œuvre d'approches existantes et innovantes sur mesure, y compris la sensibilisation et l'éducation financières, promouvoir le bien-être financier ainsi que l'inclusion économique et sociale. L'inclusion financière est largement reconnue comme un moyen essentiel de réduire l'inégalité des revenus et la pauvreté et d'accélérer la croissance économique (Neaime et Gaysset, 2018).

### **2.1.1 Concept de l'inclusion financière en Afrique de l'Ouest**

Dans l'UEMOA, l'inclusion financière a été érigée au rang des priorités avec l'adoption, par le Conseil des Ministres de la Stratégie Régionale d'Inclusion Financière dans l'UEMOA. Elle apparaît comme un instrument privilégié favorisant l'insertion des couches sociales les plus défavorisées dans le tissu économique et social de l'Union. La Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) définit l'inclusion financière comme : « l'accès permanent des populations de l'UEMOA à une gamme diversifiée de produits et services financiers adaptés, à coûts abordables et utilisés de manière effective, efficace et efficiente ». L'inclusion financière est généralement définie comme l'offre de services financiers adaptés aux populations exclues du système financier classique, à des conditions soutenables, à la fois pour les offreurs et les bénéficiaires. Elle constitue un instrument privilégié d'insertion des couches sociales défavorisées dans le tissu économique et social ; selon la stratégie de l'UEMOA.

D'après la même source, La notion d'inclusion financière fait référence à un état où l'ensemble des individus de la population et les entreprises ont un accès à des services financiers de base fournis par les institutions financières formelles. Une plus grande accessibilité des services financiers favorise l'atteinte d'une croissance soutenue et inclusive et permet de lutter efficacement contre la pauvreté. Malgré l'importance accordée à l'inclusion financière par les gouvernements des États de l'Afrique de l'Ouest dans ces dernières années, aucune évolution théorique sur les concepts n'a été signalée. Et le Nigeria reste pour le moment le pays le plus avancé en matière des recherches sur l'inclusion financière. Les chercheurs nigériens définissent l'inclusion financière comme un moyen de permettre aux différents agents économiques d'accéder aux ressources et aux services financiers à un coût abordable, en particulier pour les personnes à faible revenu (Mbutor et Uba, 2013). On pourrait également parler de fourniture de services financiers à des coûts abordables aux segments de la société non bancarisés et à faibles revenus. C'est le contraire de l'exclusion financière lorsque ces services ne sont ni disponibles ni abordables pour certaines catégories d'agents économiques, en particulier les membres à faible revenu de la société (Umaru, 2014) et Oluyombo (2014).

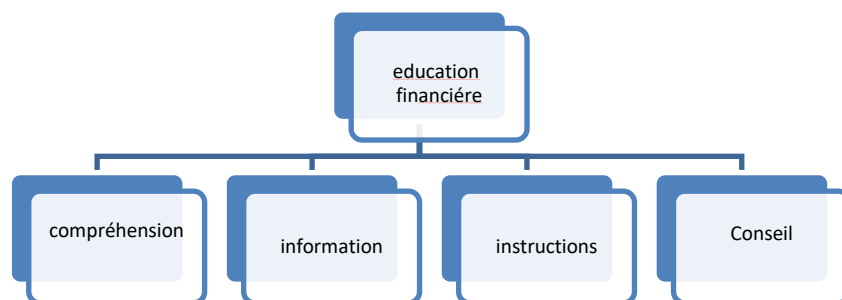
### **2.1.2 Inclusion financière entre éducation et culture financière**

L'éducation et la littératie financières sont récemment devenues des sujets d'intérêt pour les gouvernements, diverses institutions financières, établissements d'enseignement, les médias et d'autres entités aux niveaux national et international. En conséquence, nous avons vu la mise en œuvre de nombreuses études, projets et stratégies, ou même l'intégration de sujets de littératie financière dans l'enseignement scolaire. La littératie financière est le niveau d'éducation à partir duquel on comprend les concepts financiers clés et possède la capacité et la confiance nécessaires pour gérer ses finances personnelles grâce à une prise de décision appropriée à court terme et à une planification financière saine et à long terme, tout en étant conscient des événements de la vie et des changements des conditions économiques (Remund, D. L., 2010).

Les compétences en matière de prise de décision sont considérées comme la principale capacité en matière de littératie financière. Danes et Haberman (2007) ont appliqué la définition de Graham (1980) pour décrire la littératie financière avec d'autres perspectives de décision financière comme : la capacité d'interpréter, de communiquer, de calculer, de développer un jugement indépendant et de prendre des mesures résultant de ces processus afin de prospérer

dans notre monde financier complexe. L'éducation financière est, selon la définition de l'OCDE (2005), un processus où l'utilisateur des services améliorent la compréhension des produits financiers, des notions et des risques et sur la base des informations, des instructions et des conseils objectifs, développent les compétences et la confiance nécessaires pour renforcer l'information sur les risques et les occasions financières, prennent des décisions sur la base d'une bonne information, et connaissent le fait de trouver de l'aide et de prendre d'autres mesures efficaces pour améliorer leur richesse.

Figure 1: les composantes principales de l'éducation financière



Source : OCDE 2005

Les informations couvrent des faits, des données et des connaissances spécifiques par le biais desquelles les individus connaissent les opportunités financières, les alternatives et les conséquences du choix. Les instructions garantissent une formation et un leadership là où les individus acquièrent des compétences et des capacités de compréhension des conditions et des concepts financiers. Certains conseils aident les individus à comprendre les questions et produits financiers généraux et permettent la meilleure exploitation des informations et instructions acquises. De nombreuses modifications économiques, sociales, démographiques et politiques ont eu une influence sur l'accroissement du sens de la littératie financière avant l'apparition de la crise économique en 2008.

## 2.2 Le Microcrédit Comme levier d'inclusion financière dans les activités génératrice de revenu (AGR)

### 2.2.1 Le rôle du microcrédit dans l'autonomisation des AGR

La participation des femmes au programme de microcrédit contribue à promouvoir l'autonomisation des femmes, en particulier les dimensions économiques et socioculturelles de l'autonomisation. Les femmes ciblées se sont autonomisées économiquement en (1) ayant leur propre revenu, (2) contribuant aux achats du ménage et (3) finançant l'éducation de leurs enfants (Badri, 2013). Le microcrédit s'est révélé un outil important pour l'autonomisation des femmes. Quelque 25 millions de personnes dans le monde, dont 90 % de femmes, y ont recours pour entreprendre des activités génératrices de revenus ou pour créer leur propre entreprise. Il a non seulement rendu les femmes plus productives mais il les a aussi rendus autonomes (Kaniz, 2009). Toutes les personnes, y compris les personnes pauvres, prennent des décisions qui sont influencées par le contexte institutionnel. Le développement des marchés en faveur des démunis ainsi que l'accès à la justice doit considérer les personnes pauvres comme des partenaires cruciaux et non des freins au développement. Les stratégies de réforme doivent s'adapter aux institutions et aux conditions sociales, culturelles, politiques et économiques, qui varient selon

le contexte. Bien qu'il n'existe pas de modèle institutionnel unique pour l'autonomisation, l'expérience démontre que certains éléments assurent le succès des efforts d'autonomisation. Ces éléments agissent en synergie et renforcent la gestion des affaires publiques axée sur la demande (Narayan, 2003).

**L'accès à l'information :** L'information est synonyme de pouvoir. Une circulation bilatérale de l'information, du gouvernement aux citoyens et des citoyens au gouvernement, est cruciale pour une responsabilisation des citoyens et une gouvernance ouverte et responsable. Des personnes informées sont mieux en mesure de saisir les opportunités, d'accéder aux services, d'exercer leurs droits et d'exiger que les acteurs du secteur public et privé soient responsables de leurs actions. Les technologies de l'information et des communications (TIC) jouent un rôle déterminant en ce qui concerne l'accès à l'information.

**La démarginalisation par la participation :** Une approche encourageant la participation qui s'inspire du concept d'autonomisation considère les personnes pauvres comme des coproducteurs capables d'agir et de décider. L'implication des défavorisés et des autres groupes d'exclus dans les prises de décisions est cruciale pour assurer que la distribution des ressources publiques limitées soit basée sur des connaissances et des priorités locales. Leur participation favorise la création d'un climat propice au changement. Dans le but de promouvoir leur implication et leur participation à long terme, il faudra modifier les règles et les procédures afin qu'ils puissent débattre des problèmes, participer à l'établissement de priorités locales ou nationales et à la formation du budget et accéder aux services de base et aux services financiers.

**La capacité organisationnelle locale :** La capacité organisationnelle locale correspond à l'aptitude des gens à travailler ensemble, à s'organiser et à mobiliser les ressources pour résoudre les problèmes dans un intérêt commun. Les groupes et les communautés structurés sont plus susceptibles de se faire entendre et de voir leurs demandes prises en considération. Lorsque de tels groupes se fédèrent à un haut niveau, ils peuvent se faire entendre davantage, être mieux représentés lors de débats politiques et influencer les décisions qui affectent leur bien-être.

### 2.2.2 Le Microcrédit et l'autonomisation des femmes

L'autonomisation consiste à autoriser quelqu'un à exercer un pouvoir spécifique ou à offrir à quelqu'un certains moyens d'atteindre un but donné. L'autonomisation, telle que définie par Kabeer (2005), est le processus par lequel ceux qui n'ont pas la capacité de faire des choix de vie stratégiques acquièrent auparavant une telle capacité. Banu et al (2001) ont défini l'autonomisation des femmes comme leur capacité à réduire leur vulnérabilité socio-économique et leur dépendance à l'égard des membres masculins du ménage, à améliorer la participation et le contrôle des décisions, des activités et des ressources économiques, à contribuer aux dépenses du ménage, à renforcer la confiance en soi et la prise de conscience sociale. Selon Sushama Sahay (1998), l'autonomisation est un processus actif et multidimensionnel qui permet aux femmes de réaliser pleinement leur identité et leurs pouvoirs dans toutes les sphères de la vie.

Différents auteurs et organisations ont tenté de définir le terme « autonomisation » de leur propre point de vue. Cela va de la force personnelle au renforcement de l'efficacité des femmes. Cependant, l'autonomisation des femmes peut maintenant être classée en cinq grandes parties que sont : le sociale, l'éducative, l'économique, la politique et le psychologique (Mandal, 2013). L'augmentation des revenus de certaines femmes s'accompagne souvent d'une réduction de leur mobilité. Pour nombre d'entre elles, le fait de pouvoir envoyer une autre personne à leur place au marché est considéré comme un progrès par rapport à leur statut. En fait, l'autonomisation est un processus graduel et réversible : certaines femmes sont susceptibles

d'arrêter de se rendre au marché et de perdre le contrôle de leur entreprise, si des membres masculins de la famille décident de s'en charger pour elles. (Guérin, et Palier 2005).

Les programmes de microfinance sont principalement axés sur l'autonomisation des femmes, qui sont les plus vulnérables. Investir dans les femmes contribue à leur autonomisation, à une croissance, et à un développement économique plus soutenu. La littérature révèle que l'augmentation des ressources des femmes se traduit par le bien-être de la famille. L'impact de la microfinance sur l'autonomisation des femmes a donné des résultats mitigés. Selon plusieurs études dans ce domaine, la microfinance a aidé beaucoup de femmes dans leurs entreprises, mais a un effet limité sur l'autonomisation des femmes, en créant une mobilité ascendante et en contribuant à la croissance économique à long terme. Dans le contexte indien, il a été constaté que la microfinance avait une influence positive sur le capital social et l'influence normative des femmes, facilitant ainsi leur autonomisation collective. Selon Hussain et al. (2017), plus une femme participe à des programmes de microcrédit, plus elle a de possibilités d'emploi. En outre, elle a plus de latitude pour décider d'acheter des actifs productifs et non productifs.

### 3 Méthodologie de recherche

Pour L'étude, le questionnaire comporte une cinquantaine de questions. Celle-ci peut être regroupée en modules suivantes, à savoir :

*Le module 1* : Les caractéristiques du gérant de l'AGR : Il s'agit d'obtenir les informations de base sur les personnes bénéficiaires de la microfinance (l'âge, le sexe, l'état matrimonial, niveau d'étude, le secteur d'activité, etc.) ;

*Le module 2* : Au niveau de l'AGR, ce module consiste à mesurer l'impact socio-économique de la microfinance.

*Le module 4* : Au niveau de l'AGR, le module consiste à savoir la Satisfaction de clientèle de microfinance Ce module reste centré sur le client lui-même.

*Le module 5* : les activités financières de l'AGR (le dernier montant du crédit, le chiffre d'affaires, et Le bénéfice),

*Le module 8* : au niveau de l'IMF, dans ce module nous étudions les relations entre l'IMF et sa clientèle : la récupération du prêt accordé aux clients par l'IMF, du contrôle des activités des clients, l'éducation financière offerte aux clients, demande sur le crédit, L'épargne des clients,

*Le module 9* : au niveau de l'IMF, dans ce module nous étudions aussi les relations entre l'IMF avec les banques commerciales : dépôts des IMF auprès des banques ; crédits des banques aux IMF, des conditions d'octroi des crédits par les banques, concurrence entre les banques pour attirer les IMF.

#### 3.1 Contexte de l'étude et échantillonnage

La discrimination financière fondée sur le sexe est l'une des principales causes de la pauvreté, du ralentissement de la croissance économique, de la faiblesse de la gouvernance et du niveau de vie inférieur et les femmes sont plus pauvres et plus défavorisées que les hommes. Cependant, les femmes contribuent de manière décisive au bien-être de leur famille comparativement plus que les hommes.

Tableau 1: Répartition du sexe de répondants

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage cumulé
FEMME	117	72,70%	72,70%
HOMME	44	27,30%	100,00%
Total	161	100,00%	



Le tableau fournit des informations sur la répartition des répondants par sexe. Il montre que 72,7% des répondants étaient des femmes et que 27,3% étaient des hommes. La forte présence des femmes témoigne que la plupart des bénéficiaires de la microfinance en Mauritanie sont des femmes car nous avons ciblé les personnes au hasard sans aucun préjugé envers le sexe. Il y a de bonnes raisons qui expliquent le recours massif des femmes vers les IMF, car les femmes mauritaniennes ont besoin d'un soutien réel dans leurs projets d'émancipation économique ; ces femmes ont été désavantagées en matière d'accès au crédit et autres services financiers. Les banques commerciales se tournent souvent principalement vers les hommes et les entreprises formelles, négligeant les femmes qui représentent une proportion importante et croissante de l'économie informelle.

### 3.2 Hypothèse, Schéma d'analyse et Modélisation

#### 3.2.1 Hypothèse de recherche

Dans cette étude, nous avons proposé deux hypothèses générales. La première comprend deux sous-hypothèses et la deuxième comportent trois sous-hypothèses. Pour chacune nous avons présenté les signes attendus par rapport à un seuil de significativité de 5%.

H-1 : « *Le Microcrédit entraine une inclusion financière et sociale significatives pour les AGR* »

Tableau 2: Les niveaux de confirmation des sous-hypothèses de H1

Hypothèse H1 et Sous Hypothèses	Signe Attendu	Significativité
<b>H1) Le Microcrédit entraine une inclusion financière et sociale significatifs pour les AGR</b>		
H1.1) la culture financière impact significativement sur l'inclusion financière	Positif	oui
H1.2) L'accessibilité Impact significativement sur l'inclusion financière	Positif	oui

H-2 : « *Le Microcrédit entraine une inclusion financière significative positive et durable au niveau des AGR* »

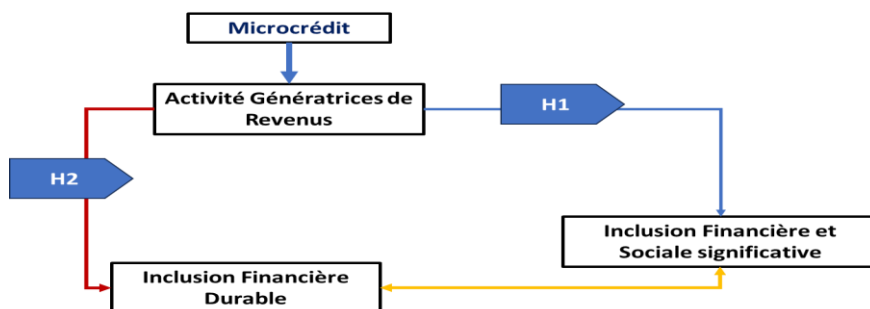
Tableau 3: Les niveaux de confirmation des sous-hypothèses de H2

Hypothèse H2 et Sous Hypothèses	Signe Attendu	Significativité
<b>H2 : Le Microcrédit entraine une inclusion financière significative durable au niveau des AGR</b>		
H2-1 : la qualité des produits favorise l'inclusion financière	Positif	oui
H2-2 : le monitoring favorise l'inclusion Financière	Positif	oui
H2-3 : La complémentarité entre IMF et banque Commerciale favorise l'inclusion Financière	Positif	oui

#### 3.2.2 Schéma d'analyse

Le schéma d'analyse présente le cadre synthétique d'orientation et d'analyse des hypothèses de recherche. Il met en relation les hypothèses et les objectifs de recherches.

Figure 2: Schéma d'analyse des hypothèses



### 3.2.3 Modélisation Logistique

En supposant que la décision A est prise si  $Y_i^*$  est positive. Soit  $y_i$  une variable muette codée 1 si l'individu choisit A et 0 dans le cas contraire. On peut alors en déduire la probabilité que l'agent choisisse A, ce qui donne :

$$\text{Prob}(Y_i^* \geq 0) = \text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}[\alpha + \beta x_i + \lambda z_i + u_i \geq 0] = \text{Prob}[u_i \geq -(\alpha + \beta x_i + \lambda z_i)]$$

Si la distribution de la variable aléatoire  $u_i$  est symétrique, on peut écrire :

$$\text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}(u_i < \alpha + \beta x_i + \lambda z_i).$$

$$\text{Soit : } P_i = \text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}(u_i < \alpha + \beta x_i + \lambda z_i) = F(\alpha + \beta x_i + \lambda z_i).$$

Le terme F est la fonction de répartition de la variable aléatoire  $u_i$ . L'ensemble de ces résultats peut être généralisé dans le cas d'un modèle à k variables. La probabilité ( $P_i$ ) dépend ainsi de la distribution du terme de l'erreur  $u_i$  du modèle. Le modèle est Probit si la fonction de répartition de l'erreur suit une loi normale. Le modèle est Gombit si la fonction de répartition de l'erreur suit une loi de Gombit. Et, le modèle est Logit si la fonction de répartition de l'erreur suit une loi logistique, ce qui est le cas de figure dans cette étude.

Le Modèle théorique de référence de base dans cette étude est :

❖ **Modèle Logit\_H1 = e1 cd1 cd2 as2 as3**

Tableau 4: Les Variables de mesures du Modèle Logit-Probit de l'hypothèse H1

EFFETS DU MICROCREDIT SUR L'INCLUSION FINANCIERE ET SOCIALE	
CODE	Variable Dépendante (Y1)
E1	Intensité de l'inclusions Financière et Sociale
CODE	Variable Indépendantes (Xi)
CD1	Incitation à la culture Financière (ICF)
CD2	Incitation à la culture Financière (ICF)
AS2	Accessibilité au service de la microfinance (ASMF)
AS3	Accessibilité du Microcrédit (ASMF)

Tableau 5: Les Variables de mesures du Modèle Logit-Probit de l'hypothèse H1

CODE	Variable Y
E3	Dimension de l'inclusions Financière
CODE	Variables X
CM1	Qualité des produits de Microfinance
CM2	Qualité des produits de Microfinance
CM3	le monitoring du compte d'épargne favorise l'inclusion financière
CM4	la relation de long terme et le monitoring favorisent l'inclusion financière
AS2	Accessibilité au service de la microfinance (ASMF)
AS3	Accessibilité du microcrédit (ASMF)
CBI1	Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale
CBI2	

Le Modèle théorique de référence de base est :

❖ **Modèle Logit\_H2 = E3 CM1 CM2 CM3 CM4 AS2 AS3 CBI1 CBI2**

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Sur la base de ces premiers résultats, nous avons estimé les variables du modèle par les calculs des effets marginaux et des *Odds-ratios*.

### 3.3 Discussion des résultats

#### 3.3.1 Présentation des résultats de la régression logistique du modèle H1 et Discussion

Nous nous sommes référés à une régression linéaire avec le Modèle théorique suivant :

#### Les résultats de la régression Logit

Les résultats sont présentés dans les tableaux qui suivent. Ils concernent : l'analyse de la significativité, l'ampleur des niveaux d'influence, les *Odds ratio* et les effets marginaux. Les tests économétriques de validation sont exposés dans les tétas annexes. D'abord les tests économétriques de validations montrent que le modèle est bien spécifié et dispose d'une bonne qualité de prédiction au regard des annexes 1, 2 et 3. De ces faits nous avons procédé à l'analyse et à la discussion des hypothèses.

Tableau 6: Résultats de la régression logit\_H1

	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CD1	1.237257	.7597283	1.63	0.103	-.251783	2.726297
CD2	.187818	.7149559	0.26	0.793	-1.21347	1.589106
AS2	.2524761	1.123565	0.22	0.822	-1.949672	2.454624
AS3	1.975441	.9196522	2.15	0.032	.1729559	3.777926
_cons	.0133661	1.247231	0.01	0.991	-2.431162	2.457895

Sources : résultats stata

Le coefficient de détermination de la régression Logit ( $Pseudo R^2 = 0,1340$ ) indique que 13,40 % des fluctuations de la probabilité de la variable Y sont expliquées par les variables Xi. Cet état de fait se justifie par la faible significativité des variables en termes d'influence au seuil de 5%.

Tableau 7: Analyse de significativité des variables d'étude

CODE	Dimension	Influence significative
CD1	Incitation à la culture Financière (ICF)	Non
CD2	Incitation à la culture Financière (ICF)	Non
AS2	Accessibilité au service de la microfinance (ASMF)	Oui
AS3	Accessibilité du Microcrédit (ASMF)	Non

D'après les résultats de la première régression, seule la variable « *accessibilité au microcrédit* » a une influence significative sur la dynamique de l'inclusion financière pour les ménages s'activant sur les AGR. Donc la dimension de l'inclusion sociale reste faible et insignifiante ce qui démontre encore la persistance des IMF dans la recherche de rentabilité financière. Toutefois, l'atteinte des objectifs de rentabilité financière entraîne les prédispositions des IMF

pour l'inclusion sociale à savoir : la hausse de nombre de crédit, des nombre caisses, du taux de couverture géographique ou bien du nombre de bénéficiaire ciblé.

Les autres variables comme la « culture financière » et « accessibilité aux services de microfinance » n'incitent pas les ménages des AGR aux pratiques d'inclusion financière. La culture financière ne détermine pas dans ce cas de figure l'inclusion financière. Toutefois, ils ont un impact positif sur la dynamique « l'intensité de l'inclusion financière et sociale » au niveau des AGR, mais cette influence n'est pas significative. Toutefois l'analyse des effets marginaux des variables significatives et des ODDS ratios nous en dites plus.

❖ **Analyse des effets marginaux sur la variable significative « accessibilité au microcrédit »**

Tableau 8 : effets marginaux modèle Logit\_H1

Marginal effects after logit							
y = Pr(E1) (predict)							
= .96427727							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[	95% C.I.	]
CD1*	.0665342	.05298	1.26	0.209	-.037302	.170371	.857143
CD2*	.0068552	.02655	0.26	0.796	-.045182	.058892	.826087
AS2*	.0096667	.04784	0.20	0.840	-.084105	.103438	.944099
AS3*	.1563564	.12103	1.29	0.196	-.080851	.393564	.925466

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Sources : résultats stata

+  $dy/dx = d(E1)/d(AS3) = 0,156$ . Cette valeur implique qu'une augmentation d'une Unité de la variable (AS3) soit « accessibilité au microcrédit » entraine une Hausse 16 % de la variable E1 qui désigne « l'intensité de l'inclusion financière et sociale ».

Le rapport de chance de réalisation est déterminé par les ODDS ratio dans le tableau suivant.

❖ **Analyse des ODDS ratios ou rapport de probabilité de réalisation**

Tableau 9 : Calcul des Odds ratios

Logistic regression						Number of obs	=	161
						LR chi2(4)	=	8.53
						Prob > chi2	=	0.0740
						Pseudo R2	=	0.1340
Log likelihood = -27.549591								
E1	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]			
CD1	3.446148	2.801488	1.52	0.128	.7004288	16.95524		
CD2	1.206614	1.110123	0.20	0.838	.1988089	7.3232		
AS2	1.287209	1.731357	0.19	0.851	.0922025	17.97031		
AS3	7.209798	8.477245	1.68	0.093	.7195891	72.23733		
_cons	1.013456	1.20118	0.01	0.991	.0992964	10.34371		

Note: \_cons estimates baseline odds.

La variable (AS3) soit « accessibilité au microcrédit » montre qu'il existe un rapport de probabilité de 7,27 fois de chance de satisfaction dans la contribution de l'inclusion financière dans les AGR. Ce rapport de satisfaction reste plus élevé comparativement aux autres variables. Cette situation s'explique par la qualité de significativité satisfaisante au seuil de 5% de l'influence de « l'accessibilité au crédit » sur « l'intensité de l'inclusion financière et sociale ». Ce qui est démontré par de nombreux auteurs (Ndour 2023), Fouillet et al (2007) et Conning J. (1999).

❖ Discussion de l'hypothèse H1

Globalement, l'hypothèse H1 selon laquelle : « *Le Microcrédit entraine une inclusion financière significatifs pour les AGR* » est confirmée à 50%. Cet état de fait se justifie par rapport à l'ampleur de la culture financière qui reste faibles pour les ménages bénéficiant du microcrédit pour développer des activités génératrices de revenus (AGR). De plus on note à ce niveau un taux faible de bancarisation. Des études ont montré que l'accès à la microfinance augmente le taux d'épargne des pauvres, et entraine une croissance aux activités des AGR par rapport à ceux qui n'y ont pas accès, ce qui représente une amélioration de l'indicateur d'inclusion financière, et cela a amélioré le niveau de vie de bénéficiaires (Dupas, 2013).

3.3.2 Présentation des résultats régression logistique Hypothèses H2 et Discussion

Nous présentons les résultats de la modélisation de l'hypothèse H6 et la discussion de ces dernières. Les résultats concernant les tests économétriques montrent que le modèle est stable avec une bonne qualité de prédiction (annexes 4,5 et 6).

❖ Présentation des résultats de la régression logistique du modèle H2

Tableau 10 : Résultat régression modèle Logit\_H2

Logistic regression		Number of obs		=		152	
Log pseudolikelihood = -46.255854		Wald chi2(6)		=		12.29	
		Prob > chi2		=		0.0658	
		Pseudo R2		=		0.1956	
		Robust					
E3	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
CBI1	.1477984	.6687633	0.22	0.825	-1.162954	1.45855	
CBI2	.921078	.5554499	1.66	0.097	-.1675839	2.00974	
CM1	.5935394	.6985772	0.85	0.396	-.7756468	1.962726	
CM2	-.6674088	.7758601	-0.86	0.390	-2.188067	.8532492	
CM3	0	(omitted)					
CM4	0	(omitted)					
AS2	.4807787	1.074938	0.45	0.655	-1.62606	2.587618	
AS3	1.411123	.8078698	1.75	0.081	-.1722728	2.994519	
_cons	-.1202678	.8573264	-0.14	0.888	-1.800597	1.560061	

Sources : résultats stata

Le coefficient de détermination de la régression Logit ( $Pseudo R^2 = 0,1956$ ) indique que 19,6 % des fluctuations de la probabilité de la variable Y sont expliquées par les variables Xi. Seules les variables « *complémentarité entre IMF et banque commerciale* » et « *Accessibilité au microcrédit* » reste significatives au seuil de 5%.

D'après les résultats de la première régression, la variable « *Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale* » a une influence significative sur la dynamique de l'inclusion financière pour les ménages s'activant dans les AGR. De même que la variable « *accessibilité au microcrédit* ». On peut en déduire que la complémentarité entre IMF et Banque commerciale contribue à la massification du microcrédit en facilitant le financement des AGR. Les autres variables comme la « *la qualité des produits* », « *le monitoring* », et « *accessibilité aux services de microfinance* » n'incitent pas les ménages des AGR aux pratiques d'inclusion financière. Toutefois, ils ont un impact positif sur la dynamique « *d'intensité de l'inclusion financière* » des activités génératrices de revenus.

❖ Analyse des effets marginaux du modèle H2

Tableau 11: Analyse des effets marginaux Logit\_H2

Marginal effects after logit							
y = Pr(E3) (predict)							
= .91189511							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X	
CBI1*	.0123629	.05828	0.21	0.832	-.101866 .126592	.828947	
CBI2*	.0882659	.05767	1.53	0.126	-.024764 .201296	.717105	
CM1*	.0575672	.0805	0.72	0.475	-.100203 .215337	.881579	
CM2*	-.0429369	.0421	-1.02	0.308	-.125456 .039582	.914474	
AS2*	.0460072	.12046	0.38	0.703	-.190092 .282107	.940789	
AS3*	.183235	.14866	1.23	0.218	-.108135 .474606	.927632	

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Sources : résultats stata

+  $dy/dx = d(E3)/d(CBI2) = 0,088$ . Cette valeur implique qu’une augmentation de Unités de la variable (CBI2) soit « Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale » entraîne une Hausse 8 % de la variable E3 qui désigne « l’inclusion financière durable ».

+  $dy/dx = d(E3)/d(AS3) = 0,183$ . Cette valeur implique qu’une augmentation de Unités de la variable (AS3) soit « accessibilité au microcrédit » entraîne une Hausse 18 % de la variable E3 qui désigne « l’inclusion financière durable ».

❖ Analyse des ODDS ratios ou rapport de probabilité de réalisation

Le rapport de chance de réalisation des deux probabilités est déterminé par les ODDS ratio dans le tableau suivant.

Tableau 12 : Régression logistique modèle logit\_H2

Logistic regression						
Log likelihood = -46.255854			Number of obs	=	152	
			LR chi2(6)	=	9.78	
			Prob > chi2	=	0.1341	
			Pseudo R2	=	0.0956	
E3	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
CBI1	1.159279	.822329	0.21	0.835	.2886638	4.655686
CBI2	2.511997	1.439109	1.61	0.108	.8172791	7.720897
CM1	1.810385	1.415325	0.76	0.448	.3911265	8.379625
CM2	.5130362	.5525565	-0.62	0.535	.0621408	4.235643
CM3	1	(omitted)				
CM4	1	(omitted)				
AS2	1.617333	2.078945	0.37	0.708	.1302124	20.08846
AS3	4.100557	4.526248	1.28	0.201	.4712763	35.67879
_cons	.886683	.9217626	-0.12	0.908	.1155822	6.802143

Note: \_cons estimates baseline odds.

Sources : résultats stata

En se référant des variables significatives au seuil de 5%, après la régression Logit\_H6, la variable (CBI2) qui désigne la « Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale », montre qu’il existe un rapport de 2,5 fois de chance de satisfaction pour la variable « inclusion financière durable ». Tandis que la variable (AS3) est « accessibilité au microcrédit » montre qu’il existe un rapport de probabilité de 4,10 fois de chance de satisfaction pour la variable « inclusion financière durable ». Ce rapport de satisfaction reste plus élevé comparativement aux autres variables. L’effort de massification de l’offre de microcrédit est accentué d’une part, par les politiques de partenariat entre IMF et banque commerciale (Wampfler, 2002). Et d’autre

part, par l'effort des facilités de caisse accordé aux acteurs du secteur générateur de revenus afin de leur permettre d'accéder aux microcrédits.

#### ❖ Discussion de l'hypothèse H2

Dans le tableau suivant nous présentons le niveau de confirmation des hypothèses et par la suite nous organisons la discussion des résultats.

L'hypothèse selon laquelle : « *Le Microcrédit entraîne une inclusion financière durable* » est confirmée. Donc, la qualité des produits financiers et la relation de complémentarité entre IMF et Banque commerciale, favorisent une inclusion financière durable au sein des acteurs et des activités génératrices de revenus. Tandis que la relation de long terme (à savoir le monitoring) entre l'IMF et la clientèle ne favorise pas une inclusion financière durable. Dans le même ordre d'idée, le monitoring influence positivement l'inclusion financière et pas significativement. Les résultats de recherche effectués par (Bensaid et HADEFI, 2019) montrent que le microcrédit améliore l'indicateur d'inclusion financière des bénéficiaires de microcrédit, et entraîne une inclusion durable. La même étude a constaté que la majorité des bénéficiaires trouvent que le microcrédit et l'activité issue de ce dernier a améliorée le niveau de vie de leurs ménages et développée constamment leur niveau d'inclusion financière.

#### 4 Conclusion

Nous avons utilisé le modèle logit Probit pour identifier les facteurs affectant la durabilité de l'inclusion financière et sociale et la complémentarité entre les IMF et les banques commerciales. Les résultats de notre étude confirment que le microcrédit conduit à une inclusion financière significative pour les AGR en Mauritanie. Cet état se justifie au regard de l'étendue de la culture financière des ménages bénéficiant du microcrédit pour développer des activités génératrices de revenus (AGR). D'après les résultats, la variable « Complémentarité entre IMF et Banque Commerciale » est significativement influencée sur l'inclusion financière des ménages actifs dans les AGR. Tout comme la variable « accessibilité au microcrédit ». On peut en déduire que la complémentarité entre IMF et banque commerciale contribue à la massification du microcrédit en facilitant le financement des AGR. Ainsi, la qualité des produits financiers et la relation complémentaire entre les IMF et les banques commerciales favorisent une inclusion financière durable parmi les activités génératrices de revenus.

#### REFERENCES

- [1] Badri .Amira Y. (2013), " The Role Of Micro-Credit System For Empowering Poor " , *Journal of Developing Country Studies*, Vol.3, No.5, 2013.
- [2] Banu Dilruba, Fehmin Farashuddin, Altaf Hossain, et Shahnuj Akter. (2001), " Empowering Women in Rural Bangladesh: Impact of Bangladesh Rural Advancement Committee's (Brac's) Programme", *Journal of International Women's Studies*, 2(3), 30-53.
- [3] Bensaid Mohamed et HADEFI Abdelkrim Zoheir (2019), " Microcredit et inclusion financière en Algérie: Une étude d'impact " , *Arsad Journal For Economic and Management Studies*. Vol. 2, Iss.1, June 2019. P 413.
- [4] Conning J. (1997), " Prêt de groupe, aléa moral et création d'une garantie sociale ", *Revue d'Économie du Développement*, n° 2, 65-101.
- [5] Dupas, P. &. (2013), "Savings constraints and microenterprise development: Evidence from a field experiment in Kenya", *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 163-92.
- [6] Fall F et al. (2019), "Financial inclusion through mobile banking in Senegal: An analysis of the socioeconomic factors for adoption " , *Mondes en Développement*, Vol.47-2019/1-n°185.P 6

- [7] Guérin Isabelle, Cyril Fouillet, Et Jane Palier. (2007), " *La Microfinance Indienne Peut-Elle Être Solidaire ?* " .
- [8] Haberman, H and Danes, S., (2007), "Teen Financial Knowledge, Self Efficacy, and Behavior: A Gender View", *Journal of Financial Counseling and Planning*, 18, P. 48–60. (2007).
- [9] Hussain, A.K.M. Ghulam ; Nargis, Nigar; Ashiquzzaman, S.M.; Khalil, Fahad. (2017), " The Employment Impact of Microcredit Program Participation in Bangladesh: Evidence from A Longitudinal Household Survey", *Glo Discussion Paper*, No. 59.
- [10] Kabeer Naila. (2005), " Gender Equality And Women's Empowerment: A Critical Analysis Of The Third Millennium Development Goal", *Journal Of Gender Anti Development*, Vol. 13, No. 1, March 2005
- [11] Kempson Elaine, Claire Whyley, John Caskey ET Sharon Collard. (2000), "Financial Services Authority In or Out? ", *Financial Exclusion: A Literature And Research Review*.
- [12] Leeladhar .V.(2005), "Taking Banking Services To The Common Man", *Financial Inclusion*.
- [13] Leyshon Andrew ET Nigel Thrift. (1995), "Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and the United States", *Published By: The Royal Geographical Society (With the Institute Of British Geographers)*.
- [14] Mandal Keshab Chandra. (2013), " Concept and Types of Women Empowerment", *Journal of International Forum of Teaching and Studies*, Vol. 9 No. 2 2013.
- [15] Mbutor O. Mbutor ET Ibrahim A. Uba. (2013), "The Impact of Financial Inclusion on Monetary Policy in Nigeria", *Journal of Economics and International Finance*.
- [16] Narayan Deepa. (2003). *Autonomisation Et Réduction De La Pauvreté*.
- [17] Ndour N. (2019), " Instituts de microfinance au Sénégal : quels partenariats stratégiques avec les banques commerciales pour la viabilité financière ", *Revue Africaine de Gestion*, Vol. 2, n° 2, pp 814-205.
- [18] Ndour N. (2023), " Étude des Déterminants de l'Intensité de l'inclusion financière dans la massification du microcrédit des IMF dans l'UEMOA : une analyse par approche de panel", *International Journal of Strategic Management and Economic Studies*, Vol. 02, n°1, pp 281-300.
- [19] Neaime Simon et Isabelle Gaysset. (2018), " Financial Inclusion and Stability in Mena: Evidence from Poverty and Inequality", *Finance Research Letters*, 24 (2018) 230–237.
- [20] Oluyombo Onafowokan. (2014); "the economy of financial inclusion in Negeria: Theory, practice and Policy", *Emerging Markets: Finance Journal*.
- [21] Remund. David L. (2010), "Financial Literacy Explicated: The Case for A Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy", *the Journal of Customer Affairs*, Vol. 44, Issue2 Special Issue: Financial Literacy Summer 2010.p276-295.
- [22] Sahay, S. (1998), "Women and Empowerment: Approaches and Strategies", *Discovery Publishing House, New Delhi*.
- [23] Umaru, I. (2014), "Promoting Financial Inclusion with Mobile Banking in Nigeria", *Daily Trust Newspaper*, March 21.
- [24] Wampfler Betty (2002) ; "*Acquis, limites et perspectives de la microfinance en tant qu'outil de financement du développement rural et agricole : l'expérience de l'Afrique de l'Ouest*". In : Rapport annuel du CTA 2001. CTA. Wageningen: CTA ISBN 92-9081-257-5



ANNEXES

Annexe 1 : significativité du modèle Logit\_HI

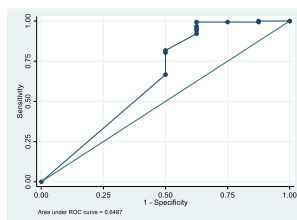
Logistic model for E1, goodness-of-fit test	
number of observations =	161
number of covariate patterns =	12
Pearson chi2(7) =	10.52
<b>Prob &gt; chi2 =</b>	<b>0.1610</b>

Annexe 2 : qualité de prédiction du modèle logit\_HI

Classified + if predicted Pr(D) >= .5  
True D defined as E1 != 0

-----		
Sensitivity	Pr( +  D)	100.00%
Specificity	Pr( -  ~D)	0.00%
Positive predictive value	Pr( D  +)	95.03%
Negative predictive value	Pr( ~D  -)	.%
-----		
False + rate for true ~D	Pr( +  ~D)	100.00%
False - rate for true D	Pr( -  D)	0.00%
False + rate for classified +	Pr( ~D  +)	4.97%
False - rate for classified -	Pr( D  -)	.%
-----		
Correctly classified		95.03%
-----		

Annexe 3 : Courbe ROC du modèle logit\_HI



Annexe 4 : Significativité du Modèle Logit\_H2

Logistic model for E3, goodness-of-fit test	
number of observations =	152
number of covariate patterns =	24
Pearson chi2(17) =	9.17
<b>Prob &gt; chi2 =</b>	<b>0.9348</b>

Annexe 5 : Qualité de prédiction du modèle Logit\_H2

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$		
True D defined as $E3 \neq 0$		
-----		
Sensitivity	$\Pr(+ D)$	100.00%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	18.75%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	91.28%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	100.00%
-----		
False + rate for true $\sim D$	$\Pr(+ \sim D)$	81.25%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	0.00%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	8.72%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	0.00%
-----		
Correctly classified		91.45%
-----		

Annexe 6 : Courbe ROC et qualité de prédiction des variables du modèle H2

